



THE OPEN UNIVERSITY OF CHINA

数字化学习资源建设

2026年 第7期



国家教材建设重点研究基地(继续教育教材综合研究)

国家开放大学 学习资源部

目 录

本期导读	1
------------	---

01 课程案例分析	2
-----------------	---

课程案例 1 AWS SimuLearn: AI Practitioner (AWS) ——AI 驱动的沉浸式业务场景实训	4
---	---

课程案例 2 The Science of Well-Being (耶鲁大学) ——生活化场景下去脚本化原生课堂	18
--	----

课程案例 3 Introduction to Artificial Intelligence (IBM) ——轻量化多类型互动课程形态	26
---	----

课程案例 4 Ovation AI+VR 公开演讲 (Ovation Labs) ——AI 驱动的虚拟仿真技能训练	34
---	----

02 政策与白皮书	44
-----------------	----

本期导读

关键词

课程案例分析、沉浸式互动课程、新形态课程、AI 教育

内容概览

本期聚焦在线教育领域的课程形态创新，围绕沉浸式互动课程、新形态课程等前沿方向展开。内容包含相关课程案例分析、政策与白皮书等：



课程案例分析

针对 4 个国外优质课程案例进行解析，涵盖 AWS、耶鲁大学的沉浸式互动课程，以及 IBM、Ovation Labs 的新形态课程。



政策与白皮书

本期收录 3 项全球教育质量标准与 AI 教育报告，聚焦在线课程质量保障与 AI 赋能教学，为课程建设转型提供参考框架。

通过本期内容，您可以了解国外部分院校及企业在“AI+课程创新”方面的最新实践。

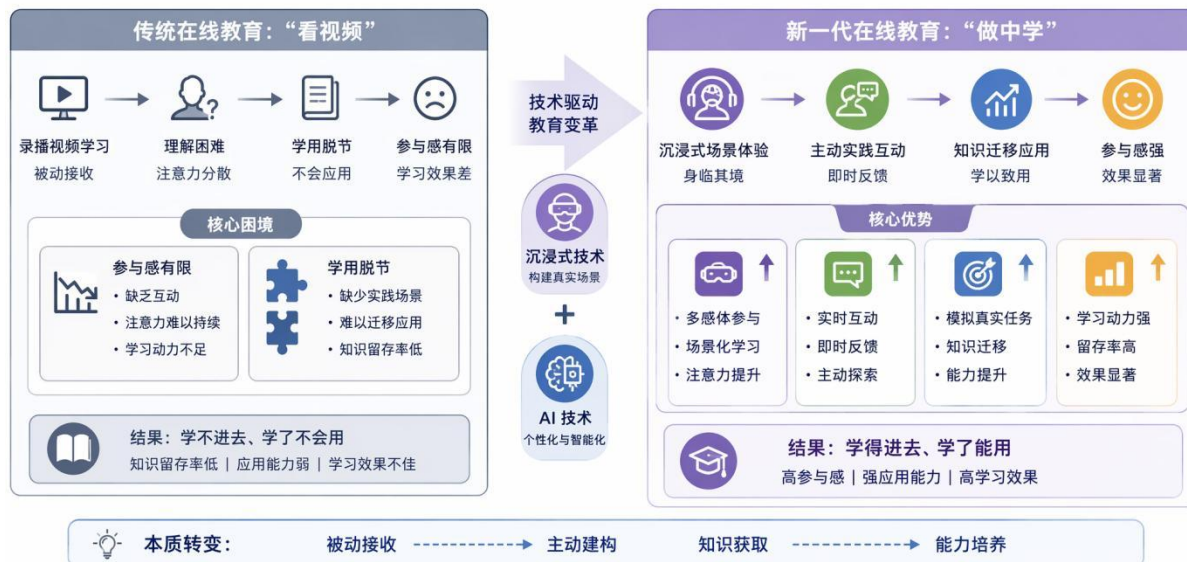


课程案例分析

解析国外“AI+课程创新”典型案例

在线教育的范式升级：从“看视频”到“做中学”

沉浸式课程设计+AI赋能, 突破“学生参与不足”和“学用脱节”困境

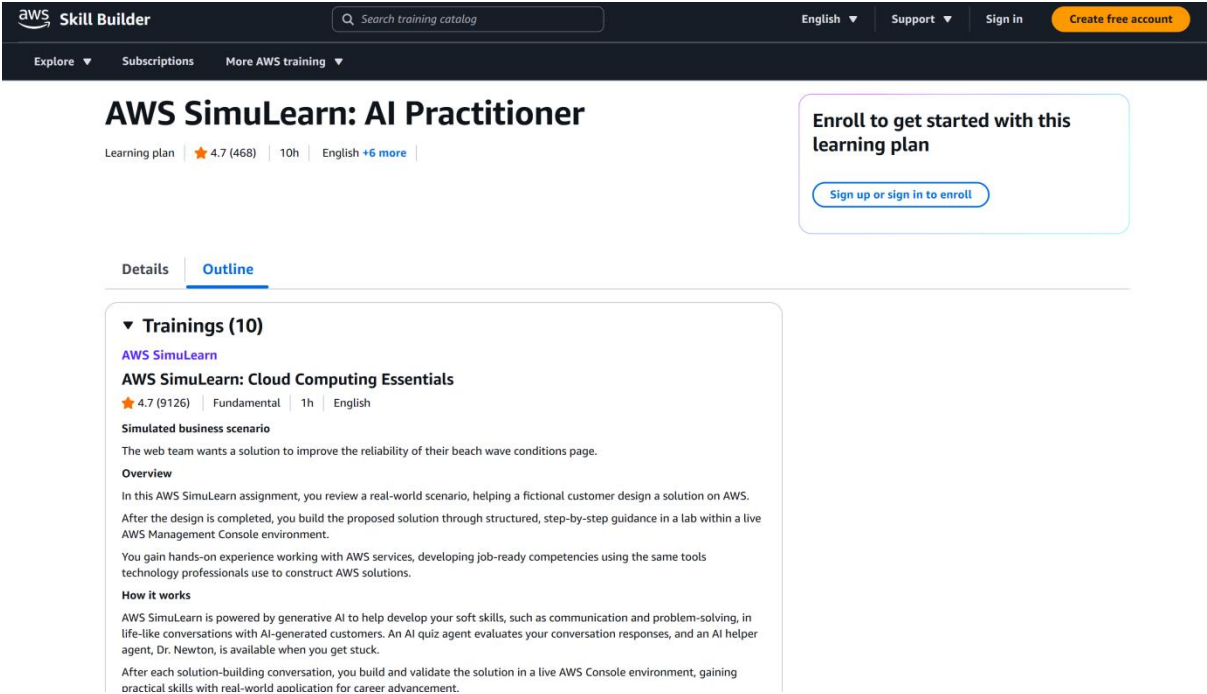


在线教育长期面临一个核心困境：学习者的参与感有限、学用脱节。录播视频解决了“随时随地学”的问题，却没能解决“学不进去、学了不会用”的问题。近年来，沉浸式技术和AI的发展正在改变这一局面——学习正在从“看视频”走向“做中学”。结合国家开放大学办学特点，本期选取了四门国外典型课程进行解析，为开放教育依托AI推进教学改革提供可参照的实践样本。

序号	国内/国外	开课院校/公司	名称	类型
1	国外	AWS	AWS SimuLearn: AI Practitioner	沉浸式互动课程 (AI角色驱动的沉浸式业务场景实训)
2	国外	耶鲁大学	The Science of Well-Being	沉浸式互动课程 (生活化场景下去脚本化原生课堂)
3	国外	IBM	Introduction to Artificial Intelligence	新形态课程 (轻量化多类型互动课程形态)
4	国外	Ovation Labs	Ovation AI+VR 公开演讲	新形态课程 (AI驱动的虚拟仿真技能训练)

课程案例 1

AWS SimuLearn: AI Practitioner (AWS) ——AI 角色驱动的沉浸式业务场景实训



一、课程基本信息

项目	说明
课程名称	AWS SimuLearn: AI Practitioner
所属平台	AWS Skill Builder
课程类型	沉浸式互动课程
难度级别	基础级
课程时长	约 10 小时
课程概要	通过涵盖 Amazon Bedrock、Amazon Q Developer、Kiro 和 SageMaker 的实战解决方案构建，帮助专业人士掌握职业发展所必需的生成式 AI 技能。学员将通过一系列业务场景，学习如何评估人工智能模型、构建智能助手、设置安全防护机制、生成代码，并在各类 AWS 服务中部署基础模型。

子课程	AWS SimuLearn: Cloud Computing Essentials 1 小时 AWS SimuLearn: Cloud First Steps 1 小时 AWS SimuLearn: Explore the Amazon Bedrock Playgrounds 1 小时 AWS SimuLearn: Generate Code for a Webpage 1 小时 AWS SimuLearn: Get Started with Generative AI 1 小时 AWS SimuLearn: Secure Conversational AI with Guardrails 1 小时 AWS SimuLearn: Create an Enterprise Knowledge Assistant 1 小时 AWS SimuLearn: Create an AI Smart Assistant 1 小时 AWS SimuLearn: Use AI Services with Amazon SageMaker 1 小时 AWS SimuLearn: Build and Understand Code with Amazon Q 1 小时
费用	免费
证书	完成所有课程可获得证书以及数字徽章

二、课程定位与设计理念

2.1 课程定位

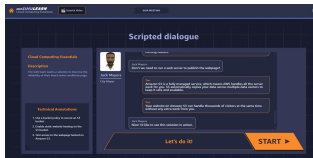
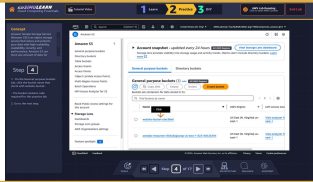
采用 SimuLearn 模式的沉浸式实训课程。不同于传统的视频讲授或文档阅读式教学，该课程以模拟真实业务场景为核心，让学习者在近乎真实的职场环境中完成从需求沟通、方案设计到动手部署的全流程实践。

2.2 设计理念

- **场景驱动：**以虚构的实际问题为起点（如海滩浪况监测页面团队面临的实际问题），为学习者设计任务（如帮助该团队将网站从本地数据中心迁移至 Amazon S3 静态网站托管，以提升页面可靠性）。
- **角色扮演：**学习者以云从业者身份，与 AI 生成/脚本预设的客户（如城市市长 Jack Mayers）进行需求沟通和方案探讨。
- **做中学：**强调动手实践，在真实 AWS 管理控制台环境中操作，而非模拟器。
- **软硬技能并重：**同时训练技术能力（如 AWS 服务配置）和软技能（如需求分析、沟通表达）。

三、课程学习路径总览

课程从进入学习到完成实践，遵循清晰的路径设计：

阶段	环节	核心目标	产出	样例图
1. 学习模式选择	脚本模式 / 开放对话模式	根据自身水平选择学习方式	选择学习起点	
2. 需求沟通	与客户沟通需求	理解业务场景，梳理技术需求	明确需求	
3. 理论学习	按步骤的理论学习	掌握核心概念与架构	储备知识	
4. 引导实操	按步骤的引导实操	在真实环境中跟随操作	实操练习	
5. 自主实践	自主任务+架构挑战	独立解决问题，设计方案	能力验证	

四、具体课程分析（以 Cloud Computing Essentials 为例）

AWS

Skill Builder

培训

搜索培训目录

工作区 支持 账户

控制面板 探索 订阅 有关 AWS 培训的更多信息

欢迎进入 AWS Skill Builder。请分享您对我们工作的评价

AWS SimuLearn: Cloud Computing Essentials

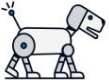
AWS SimuLearn

★ 4.7 (8973)

1 小时

English +6 更多

以下学习路径中包含此培训: [AWS SimuLearn: AI Practitioner](#)



跳回

Cloud Computing Essentials

恢复

详细信息

概要

描述

Simulated business scenario

The web team wants a solution to improve the reliability of their beach wave conditions page.

Overview

In this AWS SimuLearn assignment, you review a real-world scenario, helping a fictional customer design a solution on AWS. After the design is completed, you build the proposed solution through structured, step-by-step guidance in a lab within a live AWS Management Console environment.

You gain hands-on experience working with AWS services, developing job-ready competencies using the same tools technology professionals use to construct AWS solutions.

How it works

AWS SimuLearn is powered by generative AI to help develop your soft skills, such as communication and problem-solving, in life-like conversations with AI-generated customers. An AI quiz agent evaluates your conversation responses, and an AI helper agent, Dr. Newton, is available when you get stuck.

After each solution-building conversation, you build and validate the solution in a live AWS Console environment, gaining practical skills with real-world application for career advancement.

概述

领域

云基础知识

级别

基础

访问方式

免费

上次更新

2024年7月10日

以子课程“Cloud Computing Essentials”为例进行设计拆解分析。

4.1 学习流程

课程采用学习模式选择（Scripted Mode/Open Dialogue Mode）→需求沟通（Scripted Dialogue/Open Dialogue）→理论学习（Learn）→引导实操（Practice）→自主实践（DIY）的五阶段递进式设计，从理论到实践再到独立挑战，逐步提升学习者的能力。

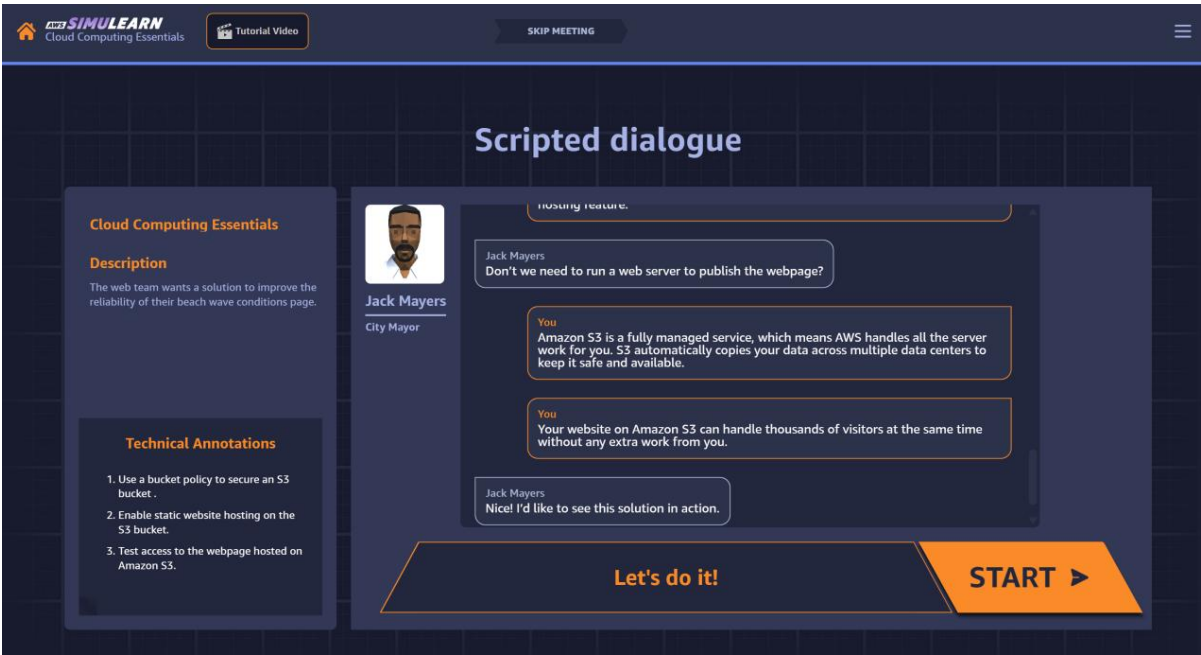


4.1.1 学习模式选择 (Scripted Mode/Open Dialogue Mode)

课程入口提供**两种学习模式**，学习者可根据自身基础和学习风格选择：

模式	脚本模式 (Scripted Mode)	开放对话模式 (Open Dialogue Mode)
预估时长	约 5 分 30 秒	约 10 分 30 秒
交互方式	预设对话脚本，按引导完成沟通	依托 AI 智能体动态生成对话，实时响应，不同维度自动评分
难度	较低，适合初学者	较高，适合有基础的学习者
核心价值	快速熟悉业务流程与沟通框架	锻炼真实沟通应变能力

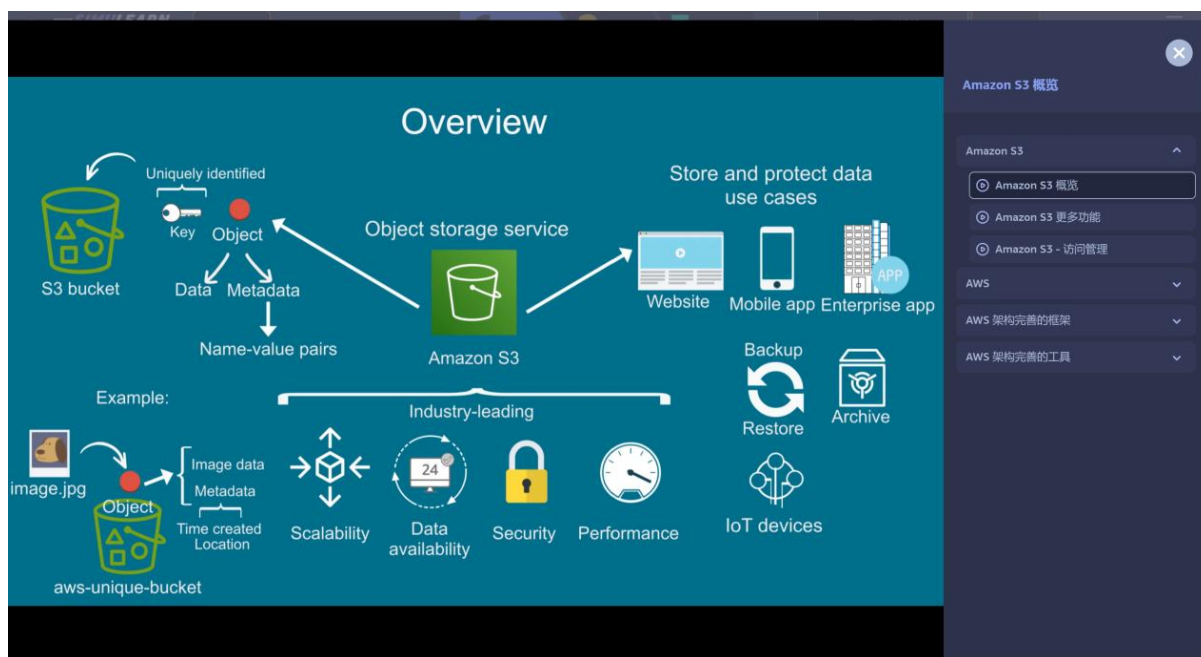
4.1.2 需求沟通 (Scripted Dialogue/Open Dialogue)



- **Scripted Dialogue:** 课程以一段与客户（市长 Jack Mayers）的对话开场，Scripted Mode：采用预设剧情的脚本对话，为学习者提供结构化的业务场景上下文。学习者通过与客户（市长 Jack Mayers）的引导式对话，了解业务痛点——城市自有数据中心资源配置周期长、海滩浪况页面可靠性不足。通过引导式对话，学习者需要给出基于 Amazon S3 的解决方案。对话过程中同步显示技术注释，包括 S3 存储桶配置、静态网站托管设置、访问测试等实操步骤指引，为后续学习建立认知基础。
- **Open Dialogue:** 由生成式 AI 驱动客户对话，内容动态生成，每次体验有所不同。学习者需自主与 AI 客户沟通需求，运用技术知识提出解决方案。对话过程中同步提供

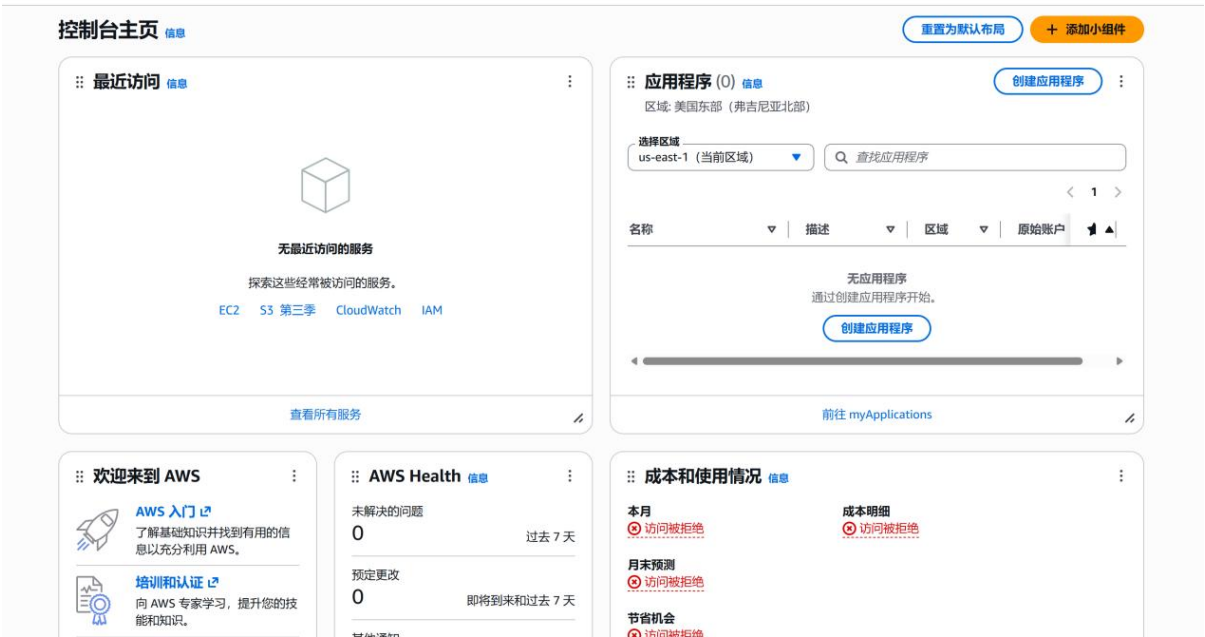
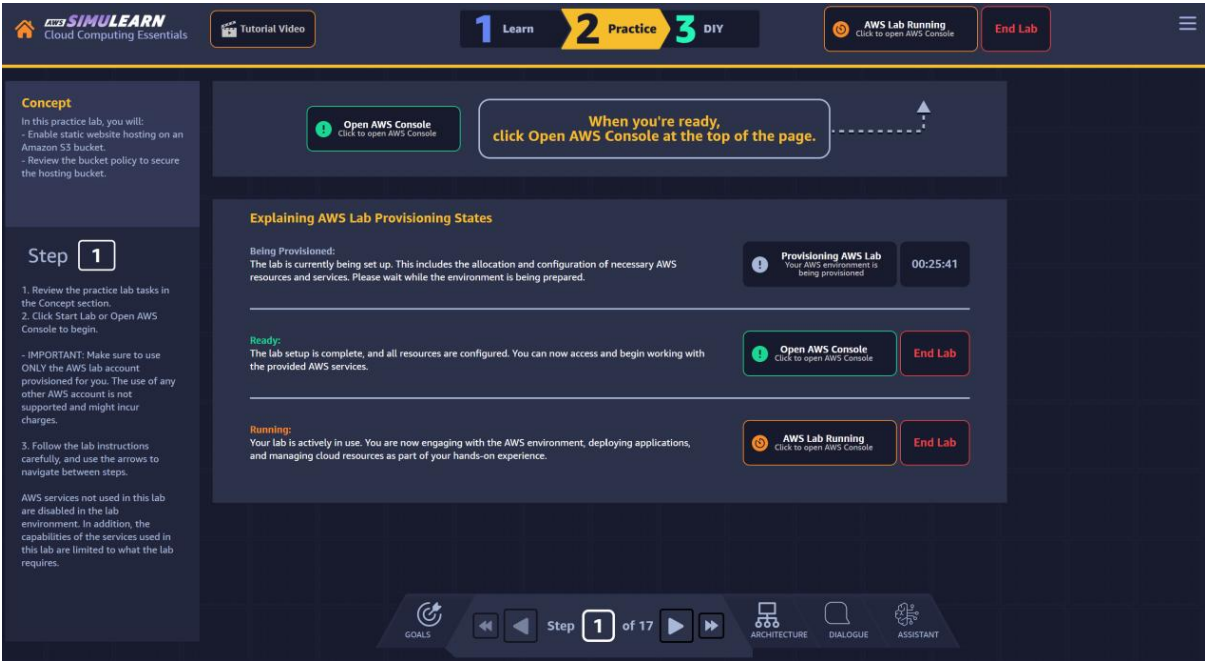
AI 助手提示和 AI 测评师实时评分（覆盖沟通能力、问题解决能力、技术知识等维度），为后续的 Learn→Practice→DIY 阶段建立认知基础。

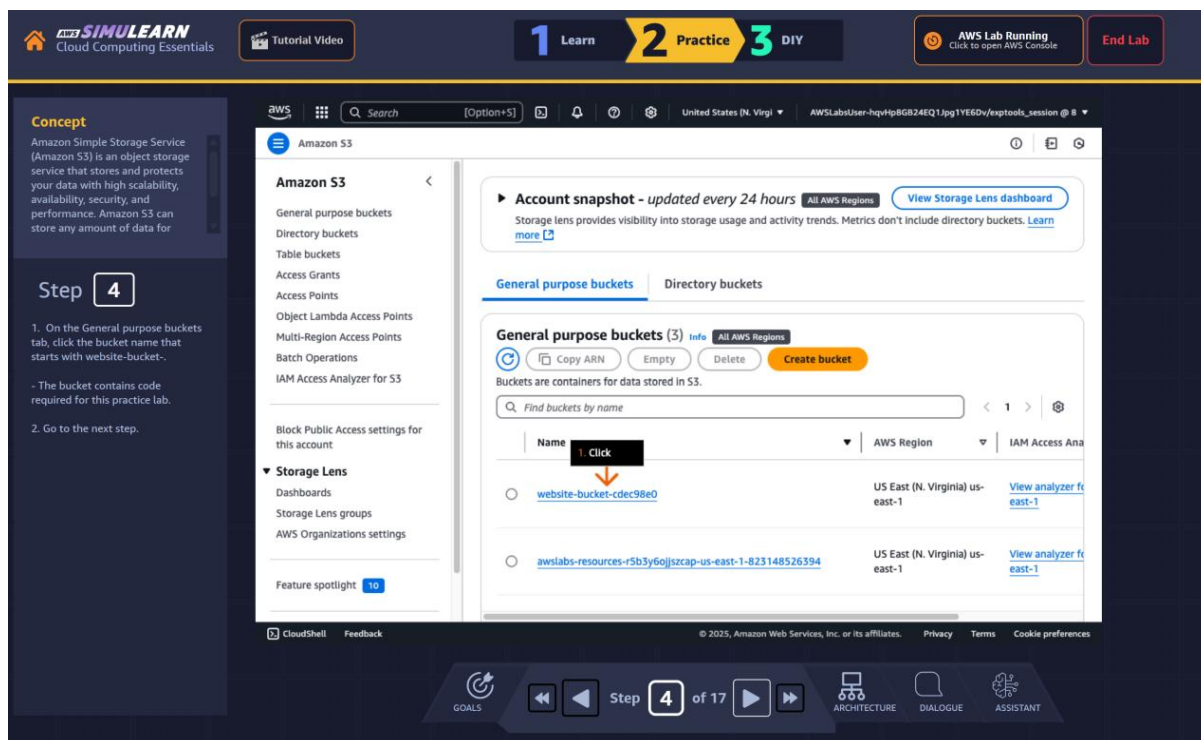
4.1.3 理论学习（Learn）



共包含 10 个学习步骤，系统讲解 Amazon S3 的核心知识。学习过程中配有架构示意图、视频讲解资料，学习者可随时向 AI 助手 Dr. Newton 提问，获得即时解答。

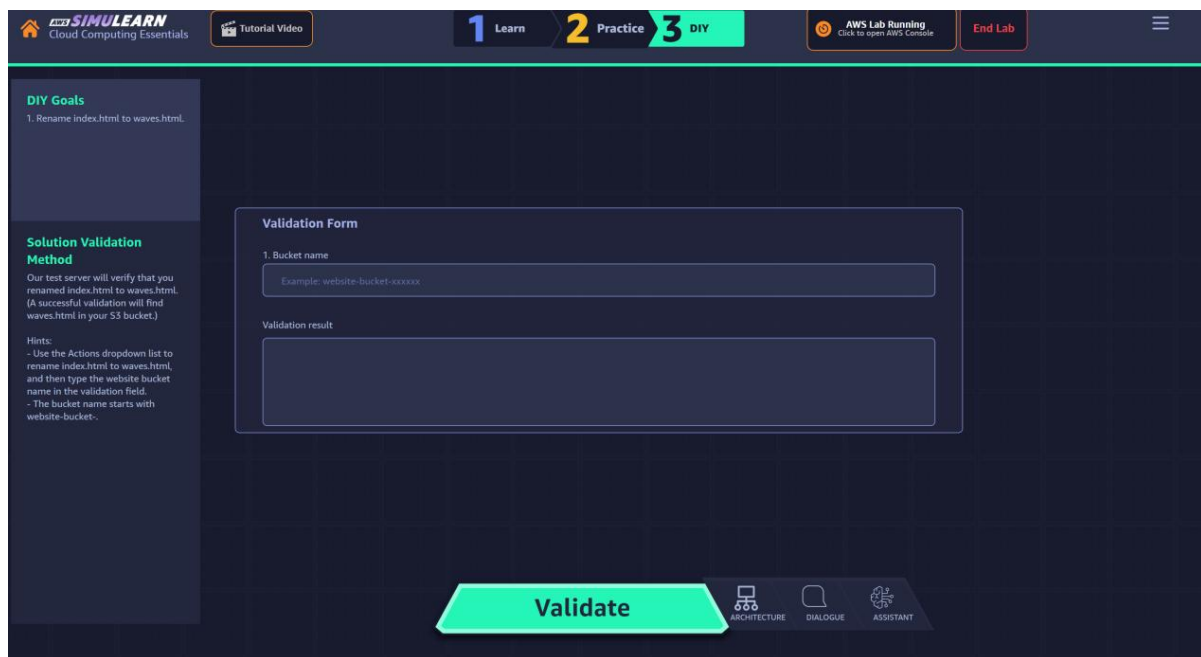
4.1.4 引导实操 (Practice)





共包含 17 个操作步骤，在真实的 AWS 管理控制台环境中跟随分步指引完成。AWS 实验室提供三种状态指示（正在配置、已就绪、运行中），让学习者实时了解实验环境进度。面板提供分步操作指引、架构参考图和步骤截图，同时提供真实的 AWS 控制台操作界面。

4.1.5 自主实践（DIY）

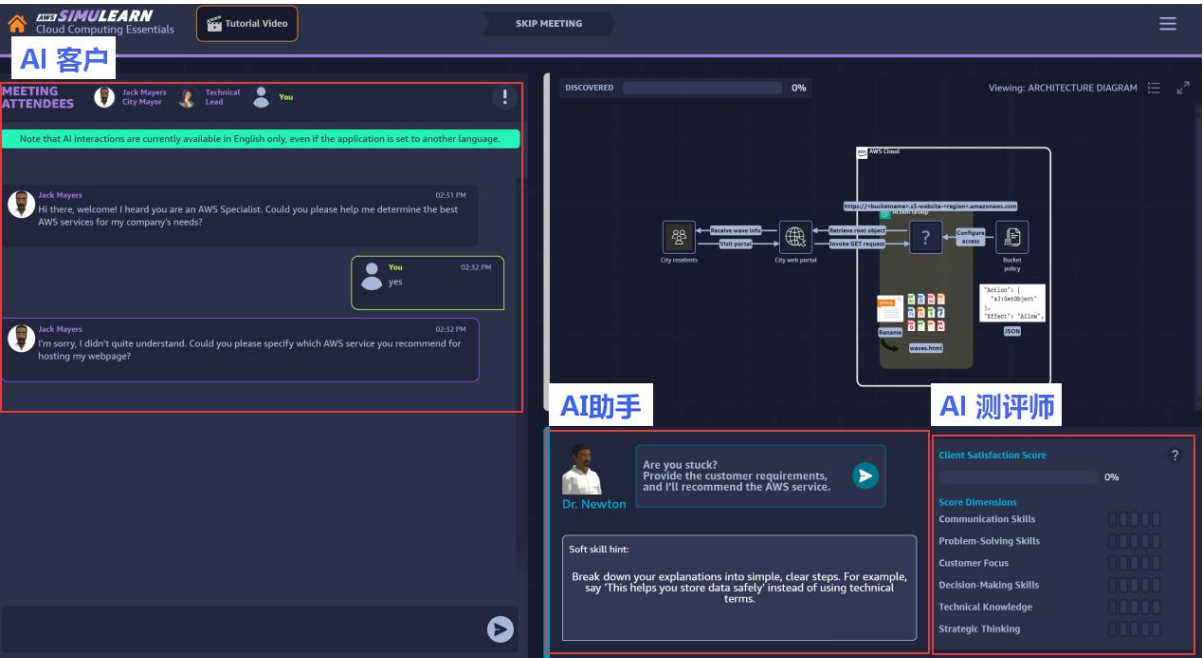


该阶段是课程的最高挑战环节，要求学习者在无逐步指引的情况下独立完成任务，检验前序阶段的学习成果。包含两个核心任务：自主操作验证以及架构设计补全。两个

任务形成难度递进，前者验证操作熟练度，后者验证方案理解深度。补全完整的架构图，系统会综合客户满意度、方案完整性等维度进行评分。

4.2 AI 驱动

课程内嵌了三重 AI 角色，形成完整的学习支持闭环：



AI 角色	功能	作用
AI 客户	模拟真实客户进行业务对话	训练需求分析能力与沟通表达
AI 测评师	评估学习者对话回应的质量	提供即时反馈，帮助改进
AI 助手	解答 AWS 相关问题	学习过程中随时求助，降低卡顿

核心亮点：三个 AI 角色分别对应“客户沟通→质量评估→技术支持”三个真实职场中的关键角色，学习者在一门课程中同时获得多方位的技能训练。

五、课程特色总结

特色维度	具体说明
沉浸式场景	以真实业务问题为驱动，学习者在模拟项目中边做边学，而非被动观看视频
学练做闭环	Learn（学理论）→Practice（跟着做）→DIY（独立挑战），逐级递进，确保技能内化

真实环境实操	在真实 AWS 管理控制台操作，体验与从业者完全一致，杜绝“模拟器失真”问题
AI 三重角色贯穿	AI 客户、AI 测评师、AI 助手三重角色贯穿，形成教学—练习—反馈闭环
软硬技能并重	同时训练技术实操能力和客户沟通、需求分析等职场软技能
两种学习模式	脚本模式（引导式）和开放对话模式（挑战式）适配不同基础的学习者
架构设计训练	DIY 阶段包含架构补全任务，培养方案设计能力，超越单纯的操作训练

六、价值与启示

6.1 为何值得关注

最大特色是“AI 驱动的沉浸式业务场景实训”——不是看视频学 AWS，而是模拟真实客户沟通和方案设计的全流程。学习者既要跟 AI 客户对话梳理需求（练沟通），又要在真实控制台动手搭建（练技术），最后还要独立完成架构设计挑战（练方案）。这种“对话+实操+设计”三位一体的模式，在同类基础课程中极为少见，代表了云技能培训从“内容消费”向“体验学习”转变的前沿方向。

6.2 启示

一是“三重 AI 角色驱动”的沉浸式场景设计——通过 AI 客户、AI 测评师、AI 助教三个角色分别承担需求沟通、质量评估和技术支持功能，在一门课程中同时训练学习者的技术能力、沟通能力和方案设计能力，这种角色化设计思路可迁移至任何需要模拟真实职场场景的培训领域。

二是能力构建路径——从 Scripted Dialogue/Open Dialogue Mode（引导对话）→Learn（理论学习）→Practice（引导实操）→DIY（独立挑战），形成“需求理解→知识获取→动手实践→自主创造”的完整闭环，每一阶段既承载独立教学功能，又为下一阶段奠定基础，这种阶梯式设计比传统的“先学后练”模式更符合技能习得的认知规律。

三是“真实环境实操”替代模拟器——让学习者在真实的 AWS 管理控制台中操作而非仿真环境，消除了模拟环境与真实环境之间的差距，学习成果可直接迁移到实际工作中。

七、模式迁移

AWS SimuLearn 的沉浸式实训模式底层的“AI 角色驱动+阶段递进+真实环境实操”的教学设计框架具有跨学科的通用迁移价值。以下尝试将该模式迁移到传统学科，以法律、经管、护理为例，探讨如何基于 AI 参与设计岗位能力模块教学资源。

7.1 AWS SimuLearn 模式的可迁移核心要素

该模式可抽象为以下五个可独立迁移的设计要素：

设计要素	AWS 中的实现	通用化抽象
三重 AI 角色	AI 客户（需求方）、AI 测评师（评估方）、AI 助教（技术支撑）	客户/当事人角色+评价/审核角色+指导/咨询角色
四阶段递进	Scripted Dialogue/ Open Dialogue Mode → Learn → Practice → DIY	情境理解→知识获取→引导实操→独立挑战
真实环境实操	在真实 AWS 控制台操作	在真实行业工具/平台中操作，而非模拟器
场景驱动设计	以虚构但合理的业务场景为起点	以该学科典型岗位的真实工作场景为起点
软硬技能并重	技术能力+沟通能力+方案设计能力	专业技能+沟通协作+方案设计与表达能力

7.2 学科迁移设计

7.2.1 法律学科 —— 模拟律所实务训练

- (1) 岗位场景：律师助理 / 实习律师处理客户咨询、案件分析、法律文书起草。
- (2) AI 角色设计：

AI 角色	对应角色	功能说明
AI 客户（当事人）	来访咨询人	向学习者陈述案情，提出法律问题，提供案件背景信息，回答学习者的追问
AI 测评师（合伙人律师）	律所合伙人	审核学习者出具的法律分析意见和文书质量，给出评分和修改建议

AI 助教（法律研究员）	资深律师	提供法条检索指引、判例参考、文书模板等即时支持
--------------	------	-------------------------

(3) 阶段设计：

阶段	内容	学习活动
Scripted Dialogue / Open Dialogue Mode	AI 客户陈述民事纠纷案情，学习者以律师助理身份进行初始沟通，梳理争议焦点	引导式对话，提取关键事实信息
Learn	学习民法典相关法条、判例、法律分析框架	法条阅读+判例分析+AI 助教答疑
Practice	在真实法律文书系统或文档平台中起草法律分析意见书，AI 测评师分步引导	引导式文书撰写+即时反馈
DIY	独立完成一份完整的法律备忘录或起诉状，AI 测评师综合评分	自主撰写+综合评分（客户满意度+法律准确性）

7.2.2 经管学科 —— 模拟企业咨询项目

(1) 岗位场景：管理咨询顾问 / 商业分析师为企业客户提供市场分析、提出战略建议。

(2) AI 角色设计：

AI 角色	对应角色	功能说明
AI 客户（企业 CEO）	客户企业决策者	陈述企业面临的经营问题（如市场份额下滑、成本过高），提供内部数据，回应学习者的调研追问
AI 测评师（咨询总监）	项目总监	评估学习者提交的分析报告和方案质量，从专业性和可操作性两个维度评分
AI 助教（行业研究员）	资深顾问	提供行业数据源指引、分析模型模板、案例参考等支持

(3) 阶段设计：

阶段	内容	学习活动
Scripted Dialogue/Open Dialogue Mode	AI 客户描述公司经营困境（如“新品上市后市场份额不升反降”），学习者以顾问身份进行需求诊断	引导式对话+问题定义
Learn	学习市场分析框架（SWOT/PEST/五力模型）、数据收集与分析方法	理论学习+案例研究+AI 助教答疑
Practice	在真实数据分析工具（如 Excel/Tableau）中分步完成市场分析和方案设计	引导式分析+分步反馈
DIY	独立完成完整的商业分析报告和战略建议书，向 AI 客户汇报	自主分析+综合评分（方案可行性+数据支撑度+呈现质量）

7.2.3 护理学科 —— 模拟临床护理决策

(1) 岗位场景：注册护士进行患者评估、护理诊断、制定护理计划。

(2) AI 角色设计：

AI 角色	对应角色	功能说明
AI 患者	标准化病人	描述症状、回答问诊、表达情绪反应，模拟真实的患者互动
AI 测评师(护士长)	科室护士长	评估护理评估记录的完整性和护理计划的合理性
AI 助教(临床带教老师)	资深护师	提供护理诊断标准（NANDA）、操作规范指引等支持

(3) 阶段设计：

阶段	内容	学习活动
Scripted Dialogue/Open Dialogue Mode	AI 患者描述术后疼痛、发热等症状，学习者以责任护士身份进行首次评估和问诊	引导式问诊+症状采集

Learn	学习护理评估框架、疼痛评估量表、术后并发症识别与处理	理论学习+案例学习+AI 助教答疑
Practice	在真实护理信息系统（或模拟系统）中分步完成护理评估记录、护理诊断和护理计划制定	引导式记录+分步反馈
DIY	面对新病情变化的 AI 患者，独立完成全面护理评估、诊断和计划，并向 AI 护士长汇报	自主决策+综合评分（评估准确性+计划完整性+沟通质量）

7.3 跨学科迁移的共性规律

综合分析上述四个学科的迁移设计，可以提炼出该模式跨学科迁移的共性规律：

迁移原则	说明
三重 AI 角色的角色映射规律	无论哪个学科，“客户/当事人”角色对应“需求提出方”，解决“谁提出问题”；“测评师/审核方”角色对应“质量把关方”，解决“谁评价质量”；“助教/指导方”角色对应“专业支撑方”，解决“谁提供支持”。三个角色覆盖了真实职场中“接收任务→执行任务→接受评价”的完整闭环
四阶段递进的认知阶梯规律	Scripted Dialogue/Open Dialogue Mode 建立情境认知→Learn 补充专业知识→Practice 在引导下实践→DIY 独立挑战。这一递进符合“情境化学习→概念化学习→应用性学习→创造性学习”的认知发展规律，与具体学科内容无关
真实环境实操的规律	无论哪个学科，让学习者在真实行业工具中操作（而非教学版模拟器），是消除“学用落差”的关键。法律的文书系统、经管的分析工具、护理的信息系统，都应采用真实环境而非简化版
软硬技能融合的规律	四阶段天然融合了专业技能（各学科的核心知识）和软技能（沟通能力、方案呈现能力、决策能力）。这是该模式区别于传统“纯知识讲授”或“纯技能训练”的核心优势

课程案例 2

The Science of Well-Being（耶鲁大学）——生活化场景下去脚本化原生课堂



一、课程基本信息

项目	说明
课程名称	The Science of Well-Being（幸福科学）
所属平台	Coursera
开课院校	耶鲁大学
课程类型	沉浸式互动课程
难度级别	基础级
课程时长	约 10 小时
课程概要	在本课程中，您将参与一系列挑战，旨在提高自己的幸福感，养成更有成效的习惯。作为这些任务的准备，劳里一桑托斯教授揭示了关于幸福的误解、导致我们以这种方式思考的令人讨厌的心理特征，以及可以帮助我们改变的研究。最终，您将做好准备，成功地将特定的健康活动融入您的生活。
课程模块	Introduction Misconceptions About Happiness Why Our Expectations are so Bad

	How Can We Overcome Our Biases Stuff that Really Makes Us Happy Putting Strategies into Practice
费用	导入部分可以免费试听，之后内容需要付费观看

二、课程定位与设计理念

2.1 课程定位

本课程定位为面向线上学习者的幸福科学实践课，以真实小型课堂为载体，通过问题链拆解幸福认知误区，融合视频教学内容、即时检测与持续实践练习，实现从知识学习到幸福习惯养成的转化。

2.2 设计理念

- **轻量化周期化体量编排：**课程采用轻量化视频、分阶段主题模块、配套随堂练习的组合编排，能够有效降低单次学习压力，形成循序渐进、持续练习的稳定学习节奏。
- **实现从“进入课堂”到“改变习惯”的完整闭环：**课程以导入、中段、收束三个阶段逐层递进，搭建完整学习链路，完成“建立课堂联结—拆解认知问题—输出实操方法—落地日常实践”的学习路径。
- **打造沉浸式互动课堂：**通过真实课堂场景还原+非脚本化的自然授课+可见的师生双向互动，增加学生沉浸式课堂体验。

三、课程特色

3.1 体量编排：小颗粒视频+周期化模块+持续练习

课程采用轻量化视频、分阶段主题模块、配套随堂练习的组合编排，便于形成稳定的学习节奏。

课程共设置 6 个递进学习模块，包含 38 个视频、21 份阅读材料、7 个作业/测验。Coursera 和 Yale Online 两个平台标注学习周期略有区别：Coursera 页面标注为“1 week to complete at 10 hours a week”，Yale Online 页面则标注为 6 weeks /10 hrs，两个入口的时长口径略有不同。从教学设计上可理解为：6 个学习阶段，每个阶段围绕一个问题推进，学习总量约 10 小时左右。

模块	主题	视频	阅读	测试/作业	设计作用
Module 1	Introduction	6 个 21 分钟	6 个 55 分钟	1 个 5 分钟	建立课程目标、学习契约、自我测量
Module	Misconceptions About	5 个	2 个	1 个	拆解“幸福误

2	Happiness	59 分钟	20 分钟	15 分钟	区”
Module 3	Why Our Expectations are so Bad	6 个 63 分钟	2 个 20 分钟	1 个 20 分钟	解释为什么人会误判幸福
Module 4	How Can We Overcome Our Biases	5 个 70 分钟	2 个 20 分钟	1 个 15 分钟	提供纠偏策略
Module 5	Stuff that Really Makes Us Happy	10 个 144 分钟	2 个 20 分钟	1 个 20 分钟	讲真正有效的幸福因素
Module 6	Putting Strategies into Practice	6 个 67 分钟	7 个 63 分钟	2 个 5 分钟	总结、迁移、实践挑战

整套内容排布逻辑简单清晰：视频全部拆分为短小片段，每个模块主题明确、任务清晰，知识点结束及时搭配小测验，最终全部学习内容落脚到日常实践与反思。课程单支视频时长偏短，导入模块视频基本不超过 10 分钟；随堂练习同样轻量化，开篇小测验仅 5 分钟，搭配三道图文题目并要求提交诚信学习公约，形成“看一组短视频—做一次主动检测”的学习节奏，有利于减轻学生学习负担。

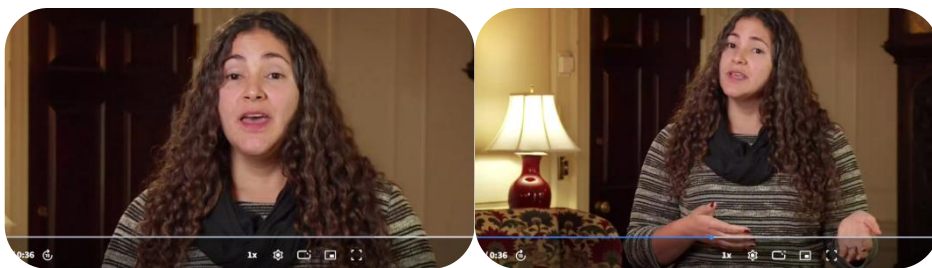
3.2 模块设计：实现从“进入课堂”到“改变习惯”的完整闭环

区别于传统在线课程以知识传递为主的模式，本课程依托创新教学设计，构建了从“认知进入”到“行为转化”一体化的完整学习路径。

3.2.1 导入模块：不是简单导学，而是“进入一段学习旅程”

导入模块不是简单导学，而是带领学生“进入一段学习旅程”。课程开场教师首先欢迎学生来到“幸福科学”课堂，并邀请学生共同进入一段学习旅程；接下来讲述课程缘起——最初在耶鲁西利曼学院、在她的家里为一小群学生讲授，后来希望扩展至更多的学习者，将线上学员邀请进一段真实发生的课堂场景。

其次，教师明确课程不是普通讲座，目标不只是学习新知识，而是实现生活层面的真正改变。

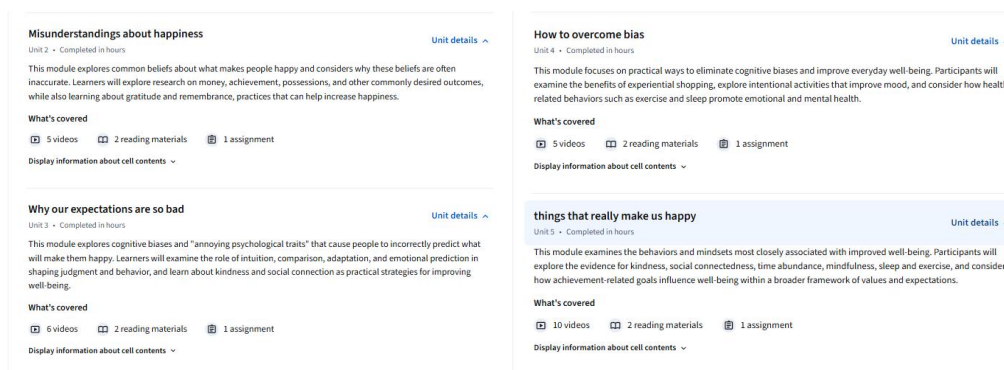


最后，教师说明将全程追踪教学成效，验证“理论学习+日常实践”教学模式的实际价值。课程将开展前后测对照调研，课前先采集学习者的幸福水平基线数据，课程结束后再次测评，直观验证课程学习带来的真实改变。

3.2.2 中间模块：以问题链驱动，而不是按知识点平铺

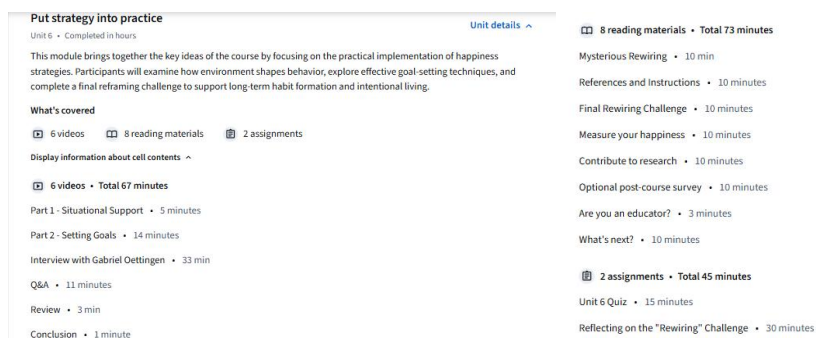
课程中间模块逻辑主线清晰，遵循“幸福误区→人们为何误判幸福→怎样克服认知偏差→什么才能真正带来幸福”的思路进行设计，以一连串递进式问题牵引整个学习进

程。学习者先被带入日常误解（如金钱、成绩、外貌与幸福的关系），再经由心理学研究、课堂互动、实验演示与真实学生回应逐层拆解，最后导出可执行的练习策略。此外，从 Coursera 课程设置能够看到，模块 2 至模块 5 多次设置问答视频，足以说明问答环节并非临时增设，而是课程结构的重要一环。



3.2.3 最后一个模块：不是考试收尾，而是“导出到生活实践”

本课程在收尾设计上区别于常规在线课程，不再依靠期末考核、总结视频作为课程终点，转而以知识迁移与长期践行作为落脚点。课程最后一个模块 Putting Strategies into Practice 涵盖情境支持、目标设定、专家访谈、问答交流、内容回顾、课程结语，并设置终极实践挑战与反思作业。课程并未以总结视频终止学习流程，而是持续引导学习者在现实场景中长期实践，让学习成果转化为可落地的日常习惯，彰显该课程学以致用的核心价值。



3.3 呈现形式：打造沉浸式互动课堂，增强沉浸式体验

本课程的“沉浸式”体验，并不依赖虚拟现实或复杂技术手段，而是通过真实课堂场景还原+非脚本化的自然授课+可见的师生双向互动，让线上学习者产生“旁听一节真实发生的课”的临场感。

3.3.1 场景：非演播室，而是生活化的真实教学空间

课程未采用标准录播室或大型讲座厅，而是选择类似客厅、书房或小型研讨室的场地。教师以沙发或休闲座椅为主讲位置，镜头中可见日常陈设，没有舞台感或布景感。这种场景选择的意义在于能够消解传统教学场景的严肃距离感，降低学习者的心理距离，

让线上学员感觉“走进了一个真实的课堂现场”，而非观看一份加工完成的“视频成品”。



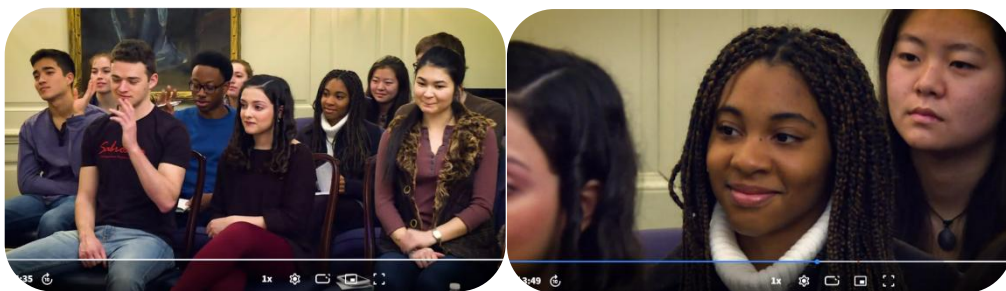
3.3.2 教师：去脚本化表达，还原松弛自然的课堂节奏

教师授课全程不使用提词器，无需背稿，语言保留自然口语特征，存在自然停顿、即兴补充等细节，高度贴合线下课堂原生节奏。授课过程中，教师状态也比较自然放松，时而指向 PPT 展开讲解，时起身带领在场学生开展心理实验，还能够依据现场学生的即时反馈调整表述、追加追问。这种非固化脚本的授课方式，让远程学习者清晰感知教师面向真实受众开展教学，而非单向对着镜头输出内容，是塑造课堂沉浸感的关键动作。

3.3.3 学生：线下真实学生实现替代性参与的作用

课程视频并未采用教师独自面对镜头录制的模式，授课现场始终保留真实的线下学习者。这一群体并非用以美化画面的“群演”，而是帮助线上学习者实现沉浸式旁听、构建间接互动的重要载体。

镜头灵活切换全景、学生特写与授课画面，同时课堂思考时的点头认同、萌生困惑时的迟疑神态、互动环节主动举手的举动、观点交流中自然迸发的笑声，也原汁原味保留在课程视频之中。课程还完整记录师生间的问答互动，譬如教师抛出关于收入偏好的探讨问题，如实呈现现场学生普遍希望“获得更高收入”的真实作答。总体来看，现场学生整体状态松弛自在，不存在刻意紧绷、神情凝重的表演痕迹。



身处远端的线上学习者无法直接参与课堂对话，但能够持续观察现场同伴的情绪表达、行为反应与观点输出，不断开展自我对照：“其他人是如何理解这个问题的？”“我是否也存在相似的认知误区？”，进而获得替代性参与体验，摆脱线上学习孤立接收信息的状态，逐步融入课堂的认知与情感场域。

3.4 阅读材料设计：从“补充材料”升级为“学习支架”

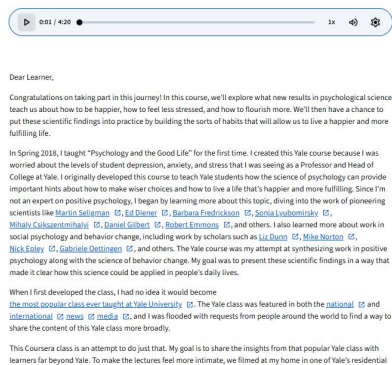
阅读材料并非依附于视频的补充附录，而是串联学习全流程、推动学习者从“被动观看”转向“主动行动”的学习支架。

以导入环节为例，导入环节即配置丰富多样的阅读材料，实用性强，包含传递教学温度的教师欢迎信、明确学习规范的课程说明和活动手册、基于专业研究的外部权威测量量表、可下载参考资料及弹性可选的拓展书目，辅以自愿填写的课前调查问卷。

它们分别承担了欢迎、规则说明、自我诊断、参考拓展、课前调查和学习路径说明的功能。其中，课程说明清晰界定学习任务、阅读要求、作业要求、评分规则及提交时限；可下载 PDF 版活动手册，方便学习者同步课程进度落地自我实践；权威量表与分层推荐书目，既强化学习的专业性，又为个体长期探索提供延伸支撑。

整体来看，阅读材料的设计意图是帮助学习者完成从信息接收到自我记录、练习与反思的转化，而非仅仅辅助视频内容的理解。

Welcome Letter from Professor Santos



老师写给学习者的一封信

Course Requirements & Rewirements

Course Requirements

Readings: There are NO required readings for this course. All the information you need to know is summarized within the lecture. You can find additional information in Course Readings called "References & Notes" to learn more about each topic we discuss in class in more detail and "Ways to Learn More" for supplemental content.

Assessments: To earn a certificate, you must complete and pass all graded assignments (several quizzes and 1 writing assignment). The quizzes involve a set of questions designed to test whether you've learned the material in lecture. The Final Rewirement Challenge designed to help you apply the material you learned in class and share your experience trying to build a new habit.

Grading: The course features several short quizzes (around 5 questions each) to reinforce the material covered in that module. All the quizzes combined will account for your final grade. You must pass every graded assessment to pass the course, regardless of your final grade.

Deadlines: There is no grade penalty for a missed assignment deadline, so you can work at your own pace if you can't or don't want to meet the suggested deadlines. Coursera will send you deadline reminders to help keep you on track. If you would prefer to not receive those automated alerts, you can turn off deadline reminders in your settings.

Course Rewirements

In each Module, you will be assigned a set of "rewirement" activities to practice. Yes, you caught that - we are spelling requirement incorrectly. We call them "rewirements" because they're practices aimed at rewiring your habits. Research suggests that if you do these rewirements as prescribed, you should get a boost in your mood and overall well-being.

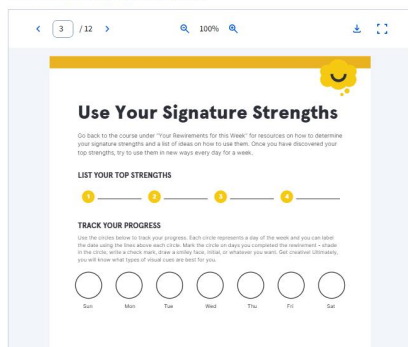
Here is a nice outline of the Rewirements you will be asked to work on in the course. Don't worry, you will get a

课程说明

Rewirement Tracking

We encourage you to keep track of your rewirement progress throughout the course. Think of a method (digital or analog) that is convenient to you! You can use your daily planner, a piece of paper you tack up on the wall, a note on your phone, a habit-tracking app, etc. The important thing here is that you use a system that works for you.

We made a tracking document for you to get you started.



活动手册



Module 1 Rewirements: Measure Your Happiness and Discover Your Strengths

This week, we'll begin by assessing our current levels of subjective well-being before starting the class and learning a bit about our signature strengths. You will kick off the rewirements by intentionally applying your signature strengths in your day-to-day life.

Measure your Baseline Happiness

Your first "assignment" is to measure your current level of happiness using one or two validated psychological surveys. These scores will serve as a "baseline" of your happiness level at the start of this experience. At the end of the course, you'll redo the survey to see if your happiness and overall mood have changed after doing these positive practices for several weeks. This process will help you understand your journey by giving you a Point A and a Point B. In other words, you will be able to understand what your current happiness level is right now, how much room for growth you have, and whether you have changed over time as a result of applying the lessons in this course. You may choose any option or any combination of options outlined below.

In our research, we use PERMA (an acronym for Positive emotion, Engagement, Relationships, Meaning, and Accomplishment - the basic dimensions of psychological flourishing). The questionnaire is 23 questions and once you submit your responses, you will receive scores ranging from 0-10 for each pillar along with scores for overall well-being, health, and negative emotions.

1. Take the PERMA Profiler now! It should not take more than 10 minutes. Please keep track of your score and write it down somewhere you will remember for later.

When you receive your score, you will likely want to compare to others and wonder "is my score 'good' or 'bad'?" While these questions are fair, we encourage you to focus on your own score and your own improvement.

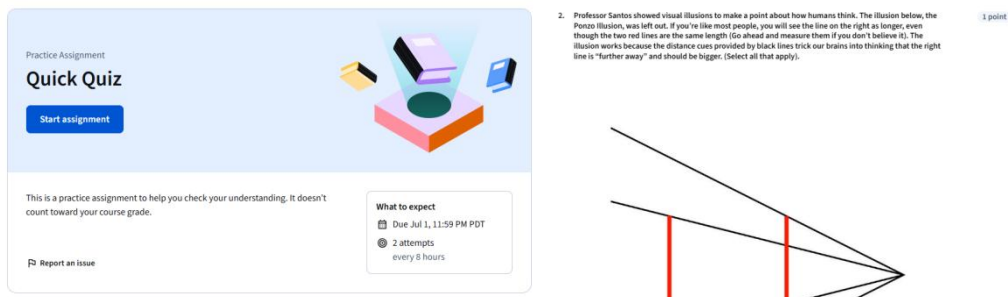
外界权威的、基于研究的量表

3.5 测试内容设计：轻量、高频、嵌入式学情交互

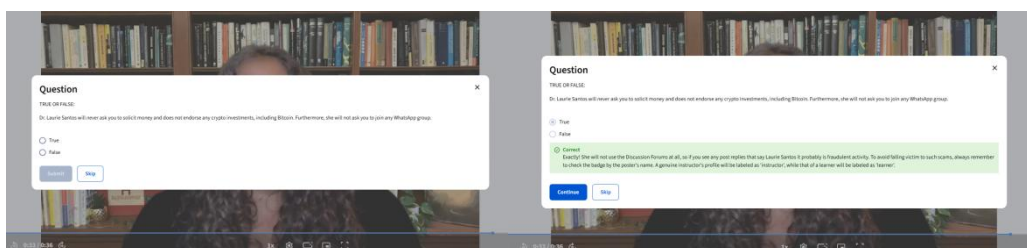
课程摒弃高压力、大容量的阶段性考核模式，采用轻量化、高频次、深度嵌入学习流程的测试设计，兼顾即时学情校验与互动体验。

导入模块配套 5 分钟简易快速小测（Quick Quiz），仅设置三道图文结合题型，支

持 8 小时内两次作答机会，作答完成需同步提交诚信学习公约，在课程开篇便建立规范、自律的学习氛围。



课程中还嵌入 36 秒反诈科普短片，在视频播放过程中弹出即时判断题，引导学习者甄别冒充授课教师的金融诈骗手段，辨析转账、比特币充值类诈骗陷阱。



各类嵌入式题型突破传统测试仅用于知识核验的单一功能，将平台安全准则、课程学习规范、现实行为判断融入完整学习链路，实现知识检测与素养引导同步落地。

这套测试设计理念跳出“只有长篇讨论才算课堂互动”的固有思路，借助视频弹窗即时问答、章节轻量化小测等多元简易题型，让线上学员在观看课程时不断同步动脑思考，像线下课堂随时回应老师提问一样，全程紧跟课程节奏，避免单纯被动听课。

四、价值与启示

4.1 为何值得关注

该课程最大特色是舍弃制式演播场景与脚本化录播模式，依托生活化实景空间、松弛自然的去脚本化授课、真实线下学生的临场互动，打造出真实鲜活的课堂场域。以充足的教学对象感和线上替代性参与，消解屏幕疏离感，让线上学习者实现沉浸式旁听体验，破解了传统线上课程生硬、被动、无互动的痛点。

4.2 启示

一是线上课堂的生动性并非源于舞台式表演，而是来自充足的教学对象感。教师以真实学生为授课主体，采用松弛自然、即兴互动的对话式状态，依托真实课堂反馈开展教学。这些自然、鲜活的课堂细节消解了线上屏幕的疏离感，说明线上教学无需程式化、标准化的严肃表达，真实的受众感知与松弛的授课状态，才是提升课堂代入感、传递课程温度的关键。

二是实景课堂场景无需局限于传统教室。该课程突破传统教室与标准化演播室的场

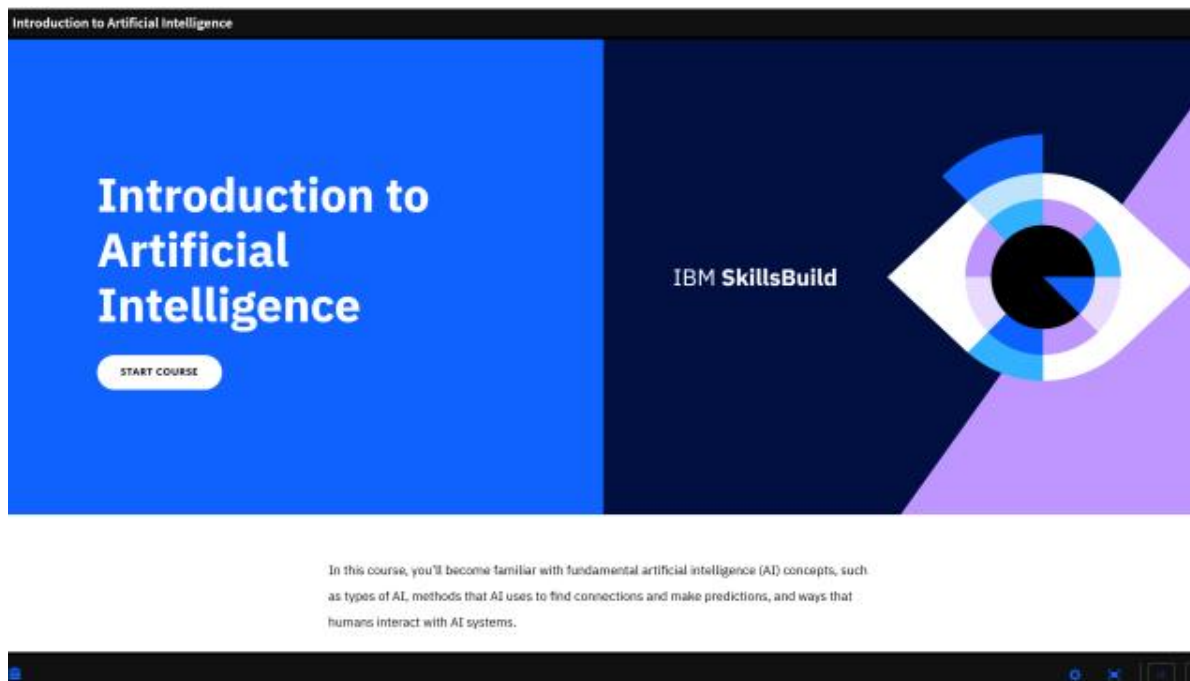
地局限，舍弃舞台化、制式化的录制形式，采用书房、研讨室、休闲座谈区等多元生活化授课场景，弱化录制刻意感，消解传统课堂的严肃感。这种去舞台化、生活化的场景设计，高度还原了真实课堂氛围，拉近师生心理距离，让线上学习从被动观看精致的“成品教学视频”，转变为更真实、更有温度的课堂沉浸式旁听体验。

三是学生不应仅作为课堂听众存在，而应承担典型学习角色的功能。其核心作用包括呈现常见误解、表达学习困惑、提供典型回答、参与课堂实验与活动、触发教师进一步追问与讲解。本课程中的真实学生已部分体现这一角色价值；若要让学习者承担“标准化学生”的角色，则需要围绕课堂互动节点设计完整的互动脚本，使学生参与从随机反应转化为可复用、可预设、可引导的教学支持环节。

四是各学习模块需搭建“短视频学习—配套阅读工具—嵌入式随堂检测—落地实践任务”的完整学习闭环。本课程设置的幸福感测评、个人优势识别等具备较高参考价值，可借鉴该设计逻辑，结合岗位实操、日常生活、自主学习等场景设计系列持续性练习，实现理论知识长效落地。

课程案例 3

Introduction to Artificial Intelligence (IBM) ——轻量化多类型互动课程形态



一、课程基本信息

项目	说明
课程名称	Introduction to Artificial Intelligence（人工智能导论）
所属平台	IBM SkillsBuild
课程类型	新形态课程
难度级别	入门→进阶
总学习时长	约 1 小时 15 分钟
课程概要	本课程是 IBM SkillsBuild 平台推出的人工智能入门课程，学习者将了解 AI 的历史脉络，并探索 AI 解析非结构化数据的方式。完成课程后，学习者将能够定义人工智能与机器学习、描述 AI 的三个层次与发展历史、区分结构化与非结构化数据、理解机器学习如何通过概率计算处理数据，以及构想人类与机器学习的理想关系。

费用	免费
证书	本课程是“人工智能基础”系列中的其中一门，完成“人工智能基础”学习计划中的所有课程，即可获得由 IBM 颁发的数字证书

二、课程定位与设计理念

本课程采用“知识传递+互动练习+测验评估”为核心教学路径，帮助学习者在较短时间内建立对人工智能的基础认知框架。

2.1 设计理念

- **零门槛入门：**面向无技术背景的学习者，无需编程或数学基础即可开始学习。
- **自定进度：**学习者可按自身节奏安排学习，进度自动保存，支持随时中断和续学。
- **模块化结构：**课程按主题划分为多个模块，每个模块包含视频、互动练习、测验等学习活动。
- **互动式学习：**通过反思练习、选项卡交互、时间轴探索、测验等多样化活动巩固知识。
- **证书激励：**完成系列课程学习可获得 IBM 数字证书，激励学习者持续学习。

三、课程学习路径总览

阶段	环节	核心目标	产出	样例图
1. 课程概述	了解课程结构、学习目标和认证方式	建立学习预期	明确学习规划	
2. 模块学习	按模块顺序学习各主题内容	掌握核心概念与知识	知识储备	
3. 互动练习	完成反思、选项卡、时间轴等互动活动	巩固理解、加深印象	知识内化	

4. 模块测验	完成各模块的知识测验	检验阶段性学习成果	学习反馈	
5. 期末评估	完成课程最终评估	综合检验课程学习效果	能力认证	
6. 获取证书	通过系列课程学习的所有评估后获得认证证书	获得学习证明	数字证书	

四、具体课程分析

IBM SkillsBuild

Recommendations Progress Search Help User Profile



eLearning

Introduction to Artificial Intelligence

1 hr 15 mins 465,955 ★★★★★ 3,733

Share

In progress | Accessed 30 Jun 2026 0% complete Show more

About this learning activity

Less than a century old, artificial intelligence (AI) has already undergone three waves of transformative development. Today it gives humanity the most powerful tools for analyzing complex data, not only to find meaning but to learn without human intervention. In this course, you'll survey AI's history and explore ways that it can shed light on unstructured data.

What you'll learn

After completing this course, you should be able to:

- Define artificial intelligence
- Describe three levels of artificial intelligence
- Describe the history of AI from the past to the possible future
- Define and describe machine learning
- Differentiate between structured and unstructured data
- Describe how machine learning structures data
- Describe how machine learning structures unstructured data
- Describe how machine learning uses probabilistic calculation to solve problems
- Describe three methods by which machine learning analyzes data
- Describe an ideal relationship between humans and machine learning

Navigation on SkillsBuild:

- **Go to activity:** Launches the content
- **Next:** Navigates to the description of the next activity in the learning plan
- **Return to Plan:** Navigates to the description of the learning plan

Select **Go to activity** to launch the content!

Go to activity

Actions

Completed this activity?

课程共包含多个模块，课程从基础概念出发，逐步深入数据与 AI 的关系、数据的复杂性等核心议题，最后以总结和期末评估收尾。

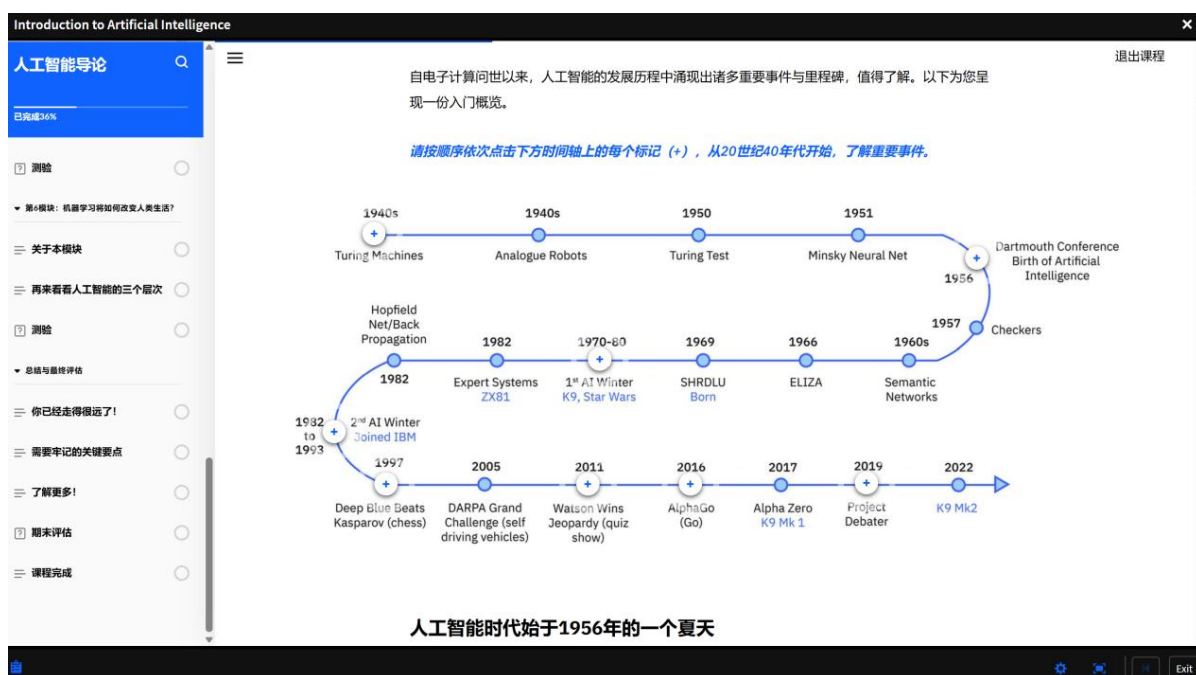
4.1 课程模块

模块	主题	核心内容	学习活动
课程概述	课程导览	课程结构介绍、学习目标、模块概览	信息阅读

模块 1: 什么是人工智能?	AI 基础概念	AI 的定义、AI vs 增强智能、AI 的功能与应用、AI 的发展方向	反思练习+视频+选项卡互动+测验
模块 2: 计算的三个时代是什么?	计算发展史	制表时代→编程时代→人工智能时代的历史演进	图文阅读+互动图表+时间轴探索+测验
模块 3: 结构化、半结构化与非结构化数据	数据类型	数据类型的分类、非结构化数据分析方法	图文+互动练习+测验
模块 4: 机器学习是否能解决非结构化数据问题?	ML 基础	机器学习处理问题的方式、概率计算原理	图文+选项卡互动+互动练习+测验
模块 5: 机器学习的三种常见方法	ML 算法	监督学习、无监督学习、强化学习	视频+图文+互动练习+测验
模块 6: 机器学习将如何改变人类生活?	ML 与社会影响	AI 三个层次回顾、ML 对人类生活的影响	互动练习+测验
总结与最终评估	课程回顾与认证	关键点总结、拓展资源推荐、期末评估	总结阅读+拓展资源+期末测验+课程完成

4.2 学习活动设计

The screenshot shows the 'Introduction to Artificial Intelligence' course interface. The left sidebar indicates that '模块 1: 什么是人工智能?' (Module 1: What is Artificial Intelligence?) is completed. The main content area displays a lesson titled '人工智能' (Artificial Intelligence) with a text-based rule for fruit classification: '如果 berries_is_on_label: 将物品路由至中心篮子() 否则: redirect_item_to_main_basket()'. Below the text is a diagram showing a grid of fruit icons (Stone fruits, Berries, Tropical fruits) being categorized into three baskets labeled 'Stone fruits', 'Berries', and 'Tropical fruits'.



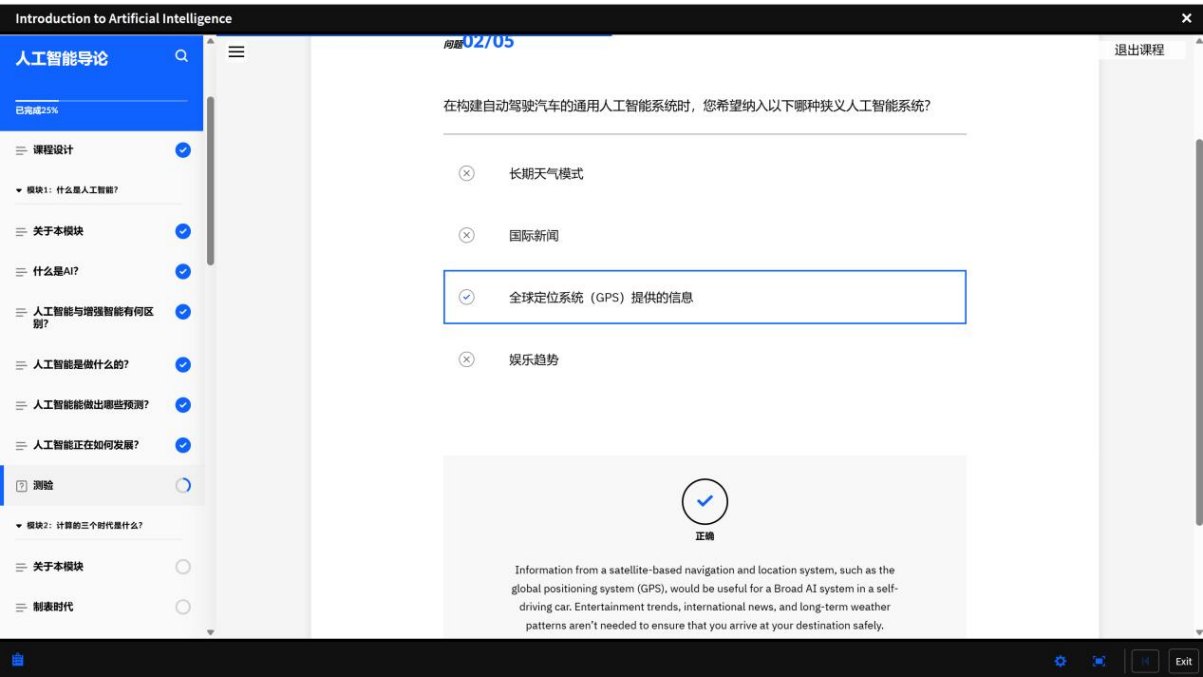


课程设计了多样化的学习活动，覆盖不同认知层次：

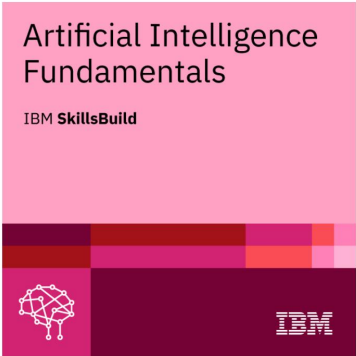
活动类型	具体形式	认知层次	教学功能
图文阅读	概念讲解文本配示意图	记忆/理解	知识传递，建立基础认知
视频讲解	专家讲解视频配字幕/文字稿	记忆/理解	视听结合，降低学习门槛
反思练习	开放式文字输入框，引导学习者思考并记录	理解/应用	促进深度思考，连接已有经验
选项卡互动	点击切换不同主题的选项卡（如 Narrow AI/General AI/AGI）	理解/分析	信息分层呈现，便于对比学习
时间轴探索	可点击展开的历史时间轴（1940s-2022）	记忆/理解	可视化呈现 AI 发展脉络
流程图解	交互式流程图（如水果分拣的 AI 分类流程）	理解/应用	抽象概念具象化，直观易懂
模块测验	选择题形式，即时反馈正确答案与解析	理解/应用	检验学习效果，强化记忆

期末评估	综合性的最终评估	综合/评价	全面检验课程学习成果
------	----------	-------	------------

4.3 评估与认证设计



测验设计：模块测验采用选择题形式，每道题提供即时反馈——正确答案标注绿色对勾并附英文解析，错误答案标注红色叉号。例如在自动驾驶汽车相关的测验题中，学习者需要判断哪些窄义 AI 系统可用于构建广义 AI 系统，系统会给出详细解释说明为何 GPS 信息相关而娱乐趋势、国际新闻等不相关。



Artificial Intelligence Fundamentals

Issued by [IBM SkillsBuild](#)

🔍 Learning 📖 Intermediate ⌚ Hours 💰 Free

This credential earner demonstrates knowledge of artificial intelligence (AI) concepts, such as natural language processing, computer vision, machine learning, deep learning, chatbots, and neural networks; AI ethics; and the applications of AI. The individual has a conceptual understanding of how to run an AI model using IBM Watson Studio. The earner is aware of the job outlook in fields that use AI and is familiar with the skills required for success in various roles in the domain.

[Learn more](#)

认证机制：完成“人工智能基础”系列课程学习并通过期末评估后，学习者可获得 IBM SkillsBuild 认证证书。课程在“课程概述”模块中提示学习者关注证书获取方式，明确学习目标。

五、课程特色总结

特色维度	具体说明
互动式知识	通过反思练习、选项卡、时间轴、流程图等多样化的互动形式替代纯视频/文字灌输，提升学习参与度
完整学习闭环	从知识输入（图文/视频）→内化（互动练习）→检验（测验）→认证（证书），形成完整闭环
可视化呈现	利用时间轴、流程图、示意图等可视化手段，将抽象概念具象化，降低理解难度

六、价值与启示

6.1 为何值得关注

这门课代表了一种可规模化复制的“低门槛入门+互动化学习”教育范式，让最广泛的大众学习者能够快速建立对 AI 的正确认知框架。其课程内部通过反思练习、选项卡互动、时间轴探索等多样化活动设计，有效突破了传统微课“纯视频灌输”的局限；同时以免费、零基础、轻量课时，搭配可获得的数字证书，大幅降低了大众接触 AI 知识的门槛。对于高校课程建设以及在线学习平台的设计均具有直接的参考价值和借鉴意义。

6.2 启示

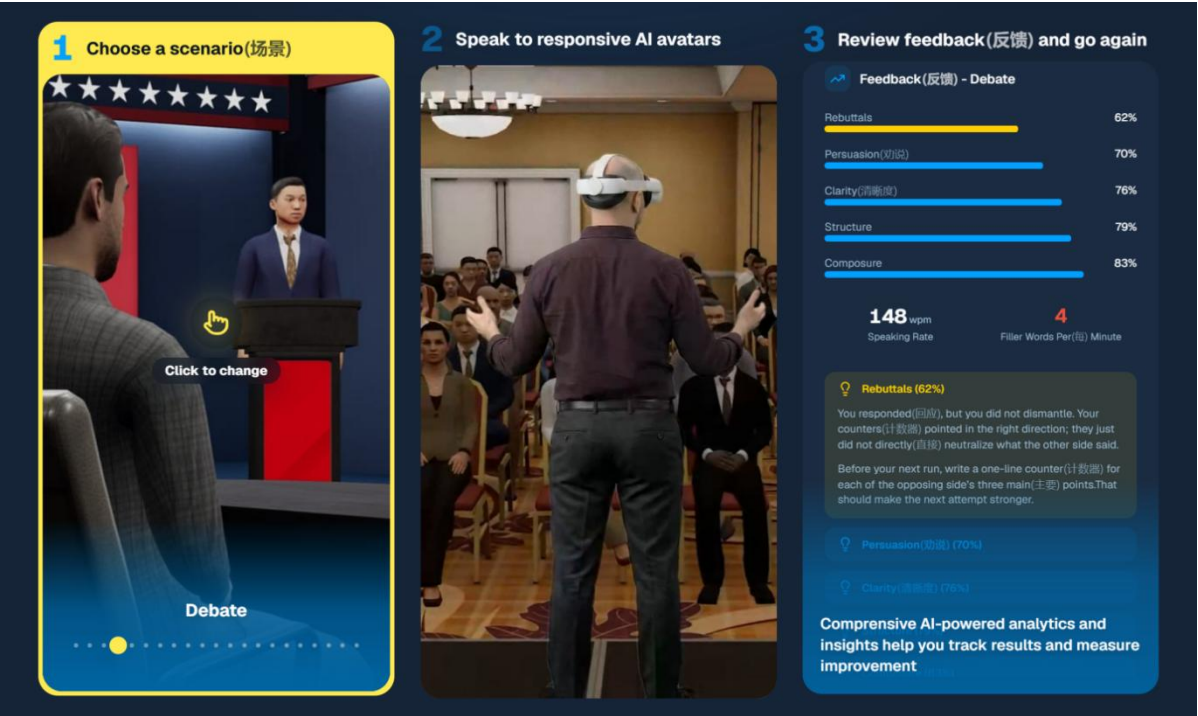
一是“低门槛+短课时”的普惠入门，面向零基础学习者，以免费、精简短课和数字证书激励，有效降低 AI 学习的时间成本与心理门槛，适合大规模普及。

二是“轻量化互动”替代“纯视频灌输”，在短课时内密集嵌入反思练习、选项卡、时间轴等互动形式，证明低成本的交互设计同样能维持学习主动参与。

三是“覆盖不同认知层次”的系统化活动设计，课程通过图文阅读、视频讲解、反思练习、互动探索、流程图解、模块测验等多样化活动，覆盖记忆、理解、应用、分析等不同认知层次，满足不同学习阶段的需求，为在线课程的学习活动分层设计提供了可参考的思路。

课程案例 4

Ovation AI+VR 公开演讲（Ovation Labs）——AI 驱动虚拟仿真技能训练



一、课程基本信息

项目	内容
课程名称	Ovation AI+VR Public Speaking Training
开发机构	Ovation Labs（美国）
课程类型	新形态课程
技术形态	AI 驱动+VR 沉浸式（支持桌面版无 VR 运行）
核心能力	公开演讲、面试训练、角色扮演、困难对话、领导力沟通
部署方式	桌面版（Windows/Mac）+VR 版（HTC VIVE/Oculus Rift）
反馈机制	AI 实时反馈+课后分析报告（填词/语速/眼神/手势）
科学基础	系统脱敏理论+VR 暴露疗法+刻意练习理论
合作方	HTC VIVE（眼动追踪硬件合作）
核心标签	AI+VR/技能训练/数据驱动/心理科学支撑

Ovation 是由美国 Ovation Labs 开发的 AI+VR 公开演讲训练平台，专注于帮助学

习者在高度沉浸的虚拟环境中练习演讲、面试和职场沟通，并通过 AI 驱动的实时反馈与数据分析实现技能的量化提升。该平台已在美国多所大学和培训机构部署，代表了“AI+VR”技术重塑软技能训练的前沿方向。

二、课程定位与设计理念

2.1 课程定位

Ovation 定位于“AI+VR 驱动的沟通能力训练基础设施”——是通过虚拟现实和人工智能技术，为学习者提供一个“安全但真实”的演讲练习环境。课程的核心价值主张是：在正式登台之前，你已经完成了 100 次高质量的模拟演讲。

数据显示，全球约 75% 的人有不同程度的演讲焦虑。Ovation 试图通过系统脱敏理论 (Systematic Desensitization) 的核心原理——在安全环境中逐步暴露于恐惧刺激，使学习者逐渐适应并克服演讲焦虑。Ovation 提供“在可控环境中反复暴露+实时数据反馈+持续迭代优化”的科学训练路径。

2.2 设计理念

Ovation 的设计理念建立在“技术驱动的刻意练习”这一核心框架上，包含四个关键支柱：

- **场景即压力：**通过 VR 重建真实演讲场景（会议室/报告厅/教室/咖啡馆），让学习者在接近真实压力的环境中练习，而非对着镜子或录音机。
- **数据即教练：**AI 实时捕捉填词词 (filler words)、语速、眼神聚焦、手势等数据，替代传统“老师凭感觉点评”的反馈模式。
- **AI 即听众：**AI 驱动的虚拟听众具有真实的互动行为——点头、微笑、分心、提问，甚至随机干扰，使每次练习都不可预测。
- **迭代即进步：**每次练习后生成详细报告，学习者可对比多次练习的数据变化，实现可视化的能力提升。

三、课程学习路径总览

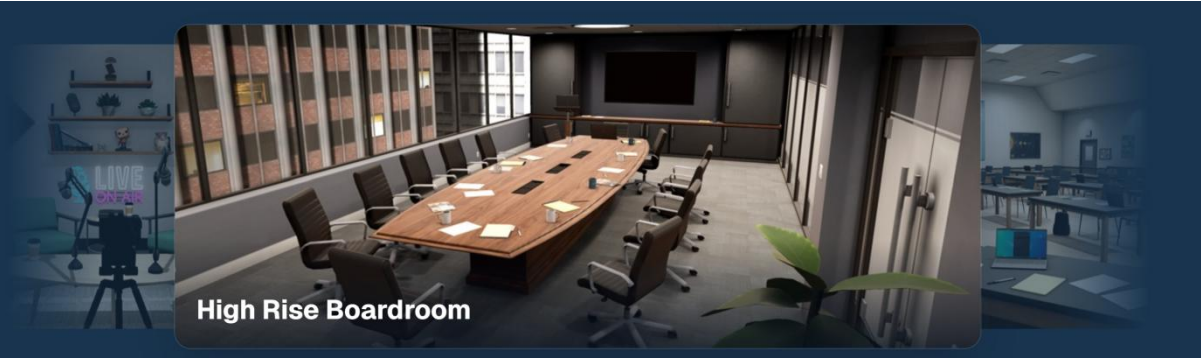
Ovation 的学习路径是围绕“练习场景→AI 反馈→数据复盘→再次练习”的迭代循环设计：

学习阶段	核心活动	技术支持	能力目标
场景选择	根据训练目标选择场景(演讲/面试/角色扮演/困难对话)	多种虚拟场景(会议室/报告厅/咖啡馆/山景小屋等)	确定训练对象和压力水平
环境配置	配置虚拟听众规模、行为模式、干扰程度	AI 听众行为引擎(专注/分心/提问/沉默)	在可控压力下进行针对性训练
模拟练习	在 VR/ 桌面环境中完成真实演讲或对话	AI 语音识别+眼动追踪+手势识别	完成一次完整的公开表达
AI 反馈	获取实时和课后多维度反馈报告	AI 分析引擎(填词/语速/眼神/情感/结构)	了解本次练习的优势与不足
复盘迭代	对比历史数据, 设定改进目标, 再次练习	历史数据仪表盘+AI 改进建议	实现可量化的能力提升

这一设计的关键创新在于 Ovation 构建了“练习→反馈→改进→再练习”的迭代循环。每次练习都产生数据，每次迭代都基于数据而非感觉。

四、具体课程分析

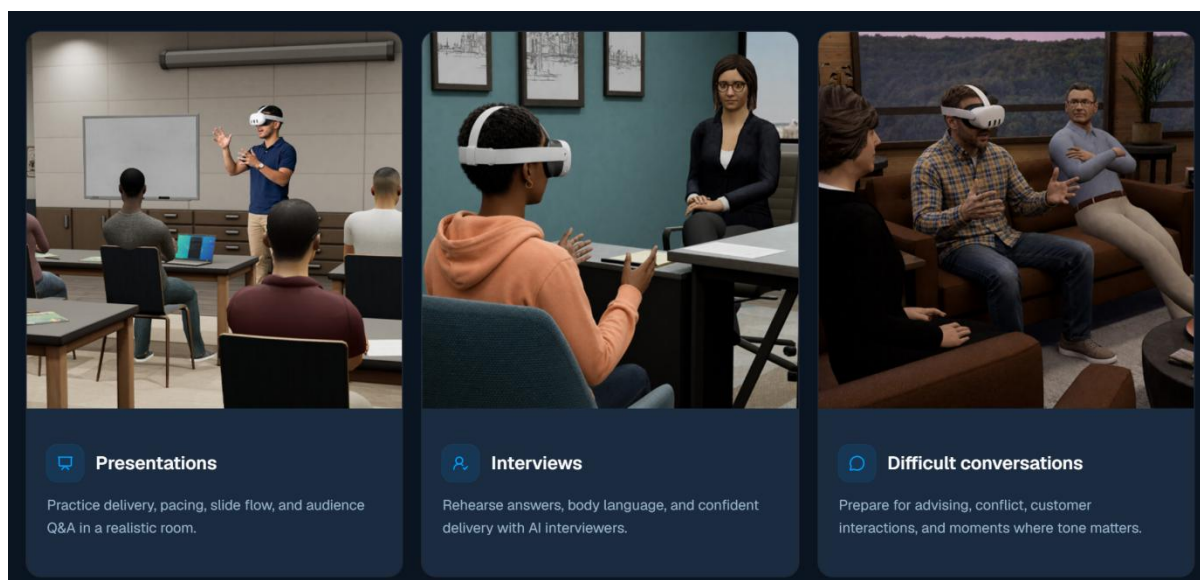
4.1 场景系统：从教室到会议厅的压力阶梯



Ovation 提供了多种虚拟场景，按听众规模和学习阶段组织，形成“从低压力到高压”的阶梯式暴露路径：

场景类型	典型场景	听众规模	压力等级
小型场景	小型会议室、办公室、教室	3-8 人	低
中型场景	中型报告厅、酒店会议室、咖啡馆	10-30 人	中
大型场景	大型会议厅、礼堂、舞台	50-200+人	高
面试与对话场景	在线会议（桌面版）、面试间、山景小屋	1-10 人	侧重互动对话

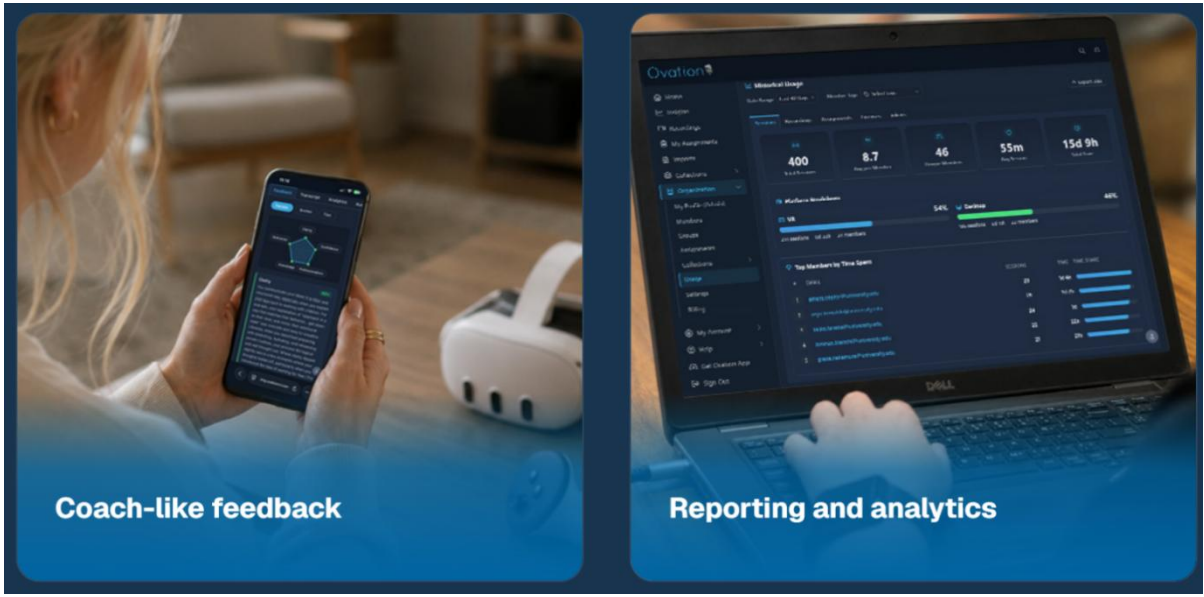
4.2 AI 听众系统：从“无人听”到“千人千面”



AI 听众是 Ovation 最具技术创新性的模块，具有以下能力：

- **行为真实：**AI 听众会点头、微笑、记录笔记、交头接耳、看手机，甚至站起来提问——这些行为由 AI 根据演讲内容和听众配置动态生成。
- **互动真实：**AI 听众会做出点头、微笑、注视等自然反应，使练习者感受到真实的听众存在。
- **干扰可控：**练习者可以配置听众的“分心程度”，从完全专注到频繁干扰，逐步提升应对干扰的能力。
- **反馈真实：**AI 听众的“注意力数据”会被追踪和分析，成为反馈报告的一部分。

4.3 反馈系统：从“老师说了算”到“数据说了算”



Ovation 的反馈系统是其区别于传统演讲培训的核心差异化功能。反馈分为实时反馈和课后报告两个层次：

反馈维度	实时反馈	课后报告
填词词	练习中实时高亮“嗯”“啊”“那个”等填词	统计填词词频率和分布，对比历史趋势
语速	练习中实时显示语速（字/分钟）	平均语速、语速变化曲线、与目标的对比
眼神交流	VR 眼动追踪实时提示“看向红色球体”	视线分布热力图、各方向听众注视时长
手势与体态	（部分版本支持）手势频率提示	手势使用统计、体态分析
内容结构	（无）	AI 转写全文、关键词提取、逻辑结构分析
AI 教练建议	（无）	AI 生成个性化改进建议（基于多次练习数据）

以眼神交流训练为例：Ovation 在虚拟听众头顶设置了一个红色球体，当演讲者看

向该位置时，球体会变绿并逐渐消失。一段时间后球体移动至其他位置，循环往复。这一“红色球体引导”机制将抽象的“与观众眼神交流”转化为具体的、可追踪的交互任务。结合 VIVE Pro Eye 的眼动追踪，每次眼动都被逐帧捕捉，课后可生成视线分布热力图。

4.4 分析仪表盘：从“感觉进步了”到“看到进步了”

Ovation 为每个学习者提供个人数据仪表盘，展示多次练习的纵向对比数据。学习者可以直观地看到自己在填词、语速、眼神交流等维度上的变化趋势。对于机构用户（如大学），还提供班级/团队维度的汇总数据分析。UT San Antonio 的案例显示，第一年即有 254 名学生通过 Ovation 练习面试、职场调查、冲突解决和领导力对话等场景。

五、课程特色总结

维度	特色标签	具体表现
1	AI+VR 技术融合	AI 驱动的虚拟听众+VR 沉浸式场景+眼动追踪硬件，形成“感知-交互-反馈”完整闭环
2	数据驱动的技能评估	填词统计/语速分析/视线热力图/AI 教练建议，替代传统“老师凭感觉点评”
3	系统脱敏理论落地	多个压力阶梯场景，从低压力到高压压力渐进暴露，可配置听众行为
4	桌面+VR 双模式	无 VR 硬件也可使用桌面版，降低使用门槛

这些特色的系统化价值在于：AI+VR 提供沉浸环境，数据反馈提供改进方向，系统脱敏提供科学机制，双模式降低使用门槛，规模化验证提供了可复制性。

六、价值与启示

6.1 为何值得关注

最大特色是“用 AI+VR 将抽象软技能转化为可量化的数据闭环”——在虚拟环境中反复练习真实场景，每次练习都产生可对比、可追踪的多维数据。Ovation 已在美国多所大学规模化部署，UT San Antonio 第一年即有 254 名学生通过该平台练习面试、职场调查、冲突解决和领导力对话。该产品最具启发性的是它展示了一条“软技能训练技术化”的路径：将“公开演讲”这一高度主观、难以量化的软技能，拆解为填词、语速、眼神分布、手势频率等可测量的子技能，再通过 AI+VR 的练习环境实现“练习→数据→

改进→再练习”的迭代闭环。这种将软技能“解构→量化→训练→评估”的方法论，对开放大学任何需要软技能培养的课程都具有范式参考价值。

6.2 启示

一是软技能的训练可以像硬技能一样“可测量”。传统软技能课程（沟通、演讲、领导力）最大的问题是效果难以量化——学完说不出进步在哪。Ovation 展示了如何通过 AI 分析将软技能拆解为可测量的子指标。

二是“安全失败”的环境是技能训练的关键基础设施。公开演讲焦虑的核心来源是害怕在真实场合失败。VR 提供了一个安全但真实的练习环境——在这里失败没有代价，但感受和反馈都是真实的。开放大学在设计任何需要实践训练的课程时，都应考虑如何构建“安全失败”的练习环境。

三是数据反馈比专家反馈更有效——UT San Antonio 的学生反馈：“老师评分有时让人觉得主观，但 Ovation 的数据反馈让人更容易接受并改进。”

四是桌面版+VR 版的双模式是“先普及后升级”的合理策略。不是所有人都需要 VR 硬件，但所有人都可以从 AI 反馈中受益。桌面版降低使用门槛，VR 版提供更高沉浸感，学习者可以根据需求和预算选择。

上期（第六期）《国内外智慧课程与岗位胜任力课程案例分析》聚焦智慧课程、岗位胜任力课程两大类型，展开案例剖析与深度解读；本期聚焦了沉浸式互动课程、新形态资源课程两类新型课程，并进行专项分析。下文将梳理上期 4 门课程与本期 4 门课程的核心优势、现存短板，系统归纳四类课程的成熟建设范式，为后续课程建设以及迭代升级提供可借鉴的实践依据与改进思路。

8 门课程案例整体分析表

序号	名称	类型	核心优势	现存短板
1	人工智能引论	智慧课程 （图谱应用）	✓ 多维图谱：搭建知识/能力/问题/思政四维图谱体系 ✓ 理实融合教学模式：依托智海 Mo 平台构建“课堂教学”+“平台实训”模式 ✓ 实践路径设计：五级渐进式 ✓ 伦理引导机制：设置“AI 伦理沙箱”和“伦理检视点”	/
2	高等化工热力学（上）	智慧课程 （模拟岗位角色智能体应用）	✓ AI 助学：24 小时智能学伴+六大专项 AI 功能模块 ✓ 岗位角色智能体：嵌入研发、设备管理、现场操作三类岗位角色智能体，覆盖行业完整工作链条 ✓ 岗位适配性：智能体贴合不同岗位工作需求，岗位适配度和针对性强 ✓ 实操前期准备：利用智能体搭建模拟岗位对话学习场景，为线下实操打下基础	❗ 知识图谱形式单一，无法满足学生多样化学习需求 ❗ 模拟岗位角色对话智能体存在局限，不能代替真实岗位实操
3	如何学习 Python	智慧课程 （AI 自动生成，多智能体互动）	✓ AI 全自动生成：分钟级生成完整课程 ✓ 多智能体互动课堂：AI 教师授课、AI 同学参与讨论、学习者同多元 AI 角色实时互动 ✓ 多种场景灵活组合：涵盖幻灯、测验、交互模拟、PBL 等 ✓ 人机协同设计：AI 生成初稿后，教师可通过专业模式进行修改 ✓ 开源开放+多平台集成：MIT 开源协议，支持自部署	❗ AI 生成的课程部分存在知识断层问题，课程内容的连贯性和深度控制不足 ❗ AI 生成的课程在明确的学习目标设定、精准的学情分析、认知激活、社会情感支持、对话与互动、形成性评价等方面，与经过精心设计

			✓ 课程导出复用：无需依赖平台即可分享使用	的有效课堂仍存在明显差距
4	Training for AI engineer	岗位胜任力课程 （职业岗位导向的学习路径设计）	✓ 岗位胜任力逆向驱动：从 AI 工程师岗位的能力需求出发，反向设计学习路径 ✓ 双轨选课机制：提供官方收藏的完整计划和自由浏览自定义路径两种选课方式 ✓ 角色导向：学习路径直接标注面向的角色，实现“角色→能力→课程”的精准映射 ✓ 学练测一体化：每个模块遵循“概念学习—动手练习—模块评估”的递进设计，确保从知识到技能的有效转化	/
5	AWS SimuLearn: AI Practitioner	沉浸式互动课程 （AI 角色驱动的沉浸式业务场景实训）	✓ 沉浸式场景：以真实业务问题为驱动，在模拟项目中边做边学 ✓ 学练做闭环：Learn（学理论）→ Practice（跟着做）→ DIY（独立挑战），逐级递进 ✓ 真实环境实操：在真实 AWS 管理控制台操作，操作体验与从业者完全一致 ✓ AI 全流程辅助：AI 客户、AI 测评师、AI 助手三重角色贯穿 ✓ 软硬技能并重：同时训练技术实操能力和客户沟通、需求分析等职场软技能 ✓ 两种学习模式：脚本模式（引导式）和开放对话模式（挑战式）适配不同基础的学习者 ✓ 架构设计训练：DIY 阶段包含架构补全任务，培养方案设计能力	/
6	The Science of Well-Being	沉浸式互动课程 （生活化场景下去脚本化原生课堂）	✓ 体量编排：小颗粒视频+周期化模块+持续练习 ✓ 模块设计：实现从“进入课堂”到“改变习惯”的完整闭环 ✓ 打造沉浸式互动课堂，增强沉浸式体验 — 场景：生活化的真实教学空间，而非演播室 — 教师：去脚本化表达，还原松弛自然的课堂节奏	/

			- 学生：线下真实学生实现替代性参与 ✓ 阅读材料设计：从“补充材料”升级为“学习支架” ✓ 测试内容设计：轻量、高频、嵌入式学情交互	
7	Introduction to Artificial Intelligence	新形态课程 (轻量化多类型互动课程形态)	✓ 互动式知识：反思练习、选项卡、时间轴、流程图等多样化的互动形式提升学习参与度 ✓ 完整学习闭环：从知识输入(图文/视频)→ 内化(互动练习)→ 检验(测验)→ 认证(证书)，形成完整闭环 ✓ 可视化呈现：利用时间轴、流程图、示意图等手段降低理解难度	/
8	Ovation AI+VR 公开演讲	新形态课程 (AI 驱动的虚拟仿真技能训练)	✓ AI+VR 技术：AI 驱动的虚拟听众+VR 沉浸式场景+眼动追踪硬件，形成“感知-交互-反馈”闭环 ✓ 数据驱动的技能评估：填词统计/语速分析/视线热力图/AI 教练建议，替代传统“老师凭感觉点评” ✓ 系统脱敏理论落地：涵盖多个压力阶梯场景 ✓ 桌面+VR 双模式：无 VR 硬件也可使用桌面版，降低使用门槛	/



政策与白皮书

介绍教育相关政策文件与权威报告

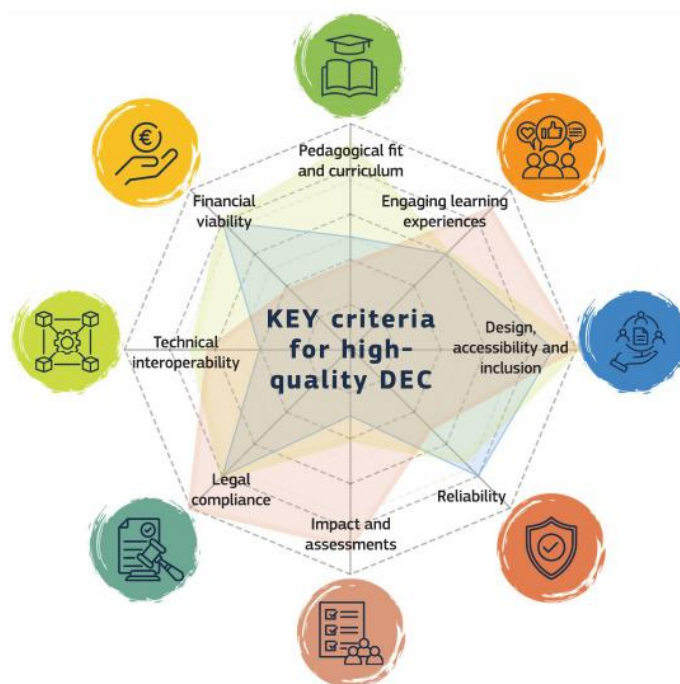
01 在数字教育内容方面做出明智的选择：欧盟教师和教育工作者指南

Making informed choices on digital education content: EU guidelines for teachers and educators

发布机构：欧盟委员会（EC）

发布时间：2025 年 12 月 16 日

内容简介：在该指南中，数字教育内容指的是旨在实现教学目标、以数字工具和平台为载体并以多种格式提供的学习、教学与评估材料。其创建者包括教育出版商、教育科技公司、文化与科学组织、教育部门，也可以是教师或学习者。其具备三个特征：一是多模态整合性，通常融合文本、视频、音频、互动元素等多种数字格式，支持以创新方式设计和呈现教育材料；二是明确的教育目的性，内容专为支持教学活动而设计或对现有内容进行教育化改造与再利用；三是沉浸式体验学习设计，提供协作、虚拟仿真、沉浸式交互场景，深化理解；引导思考、实操、讨论、复盘。



高质量数字化教育资源（DEC）核心评价标准

（来源：EC 官网）



获取材料

02 在线课程质量国家标准、在线教学质量国家标准、在线项目质量国家标准

National Standards for Quality Online Courses, National Standards for Quality Online Teaching and National Standards for Quality Online Programs

发布机构：美国在线教育质量保障机构（QM）、虚拟学习领导力联盟（VLLA）和数字学习发展共同体（DLAC）联合发布



发布时间：2025 年

内容简介：这三套标准相互补充，



已成为在线学习计划，地区和州机构的基准，一直是在线教育领域的质量标杆。《在线课程质量国家标准》从七大维度规范在线课程质量，涵盖课程概览与支持、课程内容、教学设计、学习者评估、无障碍可用性、课程技术、课程评估。其中重点强调：课程需提供多元学习路径、丰富学习资源、搭建师生与生生常态化互动渠道、及时反馈学情，并合理运用新兴技术赋能学习体验，聚焦学生发展与学习成效。《在线教学质量国家标准》围绕专业职责、数字公民、课堂归属感、以学习者为中心的教学、教学设计五大维度划定执教规范。该标准要求在线教师通过促进有意义的参与来培养学习者，构建一个支持性的在线社区，使学习者感到连接、被重视和有动力学习；备课时紧扣学习目标，融入发展适当、多元视角与学科专属资源，设计多形式持续性评价，依托技术打造优质线上学习活动，并在教学素材中融入指导性反馈。



《在线课程质量国家标准》《在线教学质量国家标准主要维度》主要维度

（来源：NSQOL 官网）



获取材料

03 AI 与教育未来：变革、困境与方向

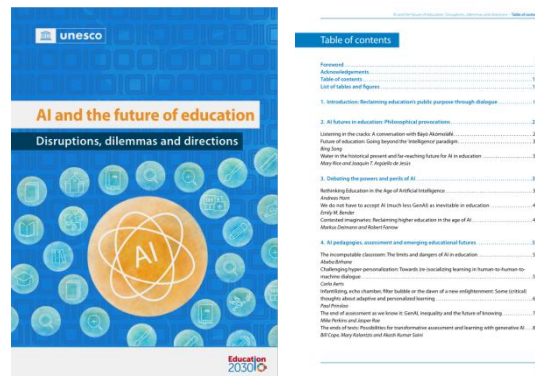
AI and the Future of Education: Disruptions, Dilemmas and Directions

发布机构：联合国教科文组织（UNESCO）

发布时间：2025 年 12 月 16 日

内容简介：该文深入探讨了 AI 对教育领域的颠覆性影响所引发的哲学思辨、伦理困境与教学变革，通过汇聚全球思想家、教育领袖与变革者的多元视角，旨在挑战固有认知、揭示深层矛盾、激发学术争鸣，并为实现人机协同创造的公平愿景提供大胆构想。

该文最后指出：**AI 是推动课程与教学体系重构的核心驱动力**。AI 已在重塑课程设置、教学方法、评估体系与知识生产。这凸显了引领新兴课程与教学变革的必要性，需探索以**批判性思维、元认知能力、关怀教育学与伦理推理**为核心的策略，从而挑战机械记忆学习、标准化评估、认知外包及拟人化 AI 陪伴背后的简化逻辑及其复杂风险。在此背景下，关注网络社交学习中包容性新教学法的可能性变得至关重要。



SHORT SUMMARY

Shaping the use of AI in education through collective dialogue

Artificial intelligence (AI) is reshaping the way we learn, teach and make sense of the world around us, but it is doing so unequally. While one-third of humanity remains offline, access to the most cutting-edge AI models is reserved for those with subscriptions, infrastructure and linguistic advantage.

These disparities not only restrict who can use AI, but also determine whose knowledge, values and languages dominate the systems that increasingly influence education.

This anthology explores the philosophical, ethical and pedagogical dilemmas posed by disruptive influence of AI in education. Bringing together insights from global thinkers, leaders and changemakers, the collection challenges assumptions, surfaces frictions, provokes contestation, and sparks audacious new visions for equitable human-machine co-creation.

Cutting-edge AI models empower some, while 1/3 of humanity remains offline

《AI 与教育未来：变革、困境与方向》摘要

（来源：UNESCO 官网）



获取材料

参考资料

政策/报告

- [1] EC, Making informed choices on digital education content: EU guidelines for teachers and educators[R/OL].
<https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-toolkit-tackling-early-leaving/resources/making-informed-choices-digital-education-content>.
- [2] Quality Matters, Virtual Learning Leadership Alliance, & Digital Learning Collaborative, National standards for quality online courses[R/OL].
<https://www.nsqol.org>.
- [3] Quality Matters, Virtual Learning Leadership Alliance, & Digital Learning Collaborative, National standards for quality online teaching[R/OL].
<https://www.nsqol.org>.
- [4] Quality Matters, Virtual Learning Leadership Alliance, & Digital Learning Collaborative, National standards for quality online programs[R/OL].
<https://www.nsqol.org>.
- [5] UNESCO, AI and the Future of Education: Disruptions, Dilemmas and Directions[R/OL].<https://unesco.org.uk/site/assets/files/23650/395236eng.pdf>.

期刊

- [6] 方宇婷, 龙杨, 罗献燕. AI 赋能的高职“建筑构造”在线课程设计研究[J]. 科技风, 2026, (10):133-135. DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202610045.
- [7] 戚誉丹, 杨蒙月. 数字技术赋能高等教育在线教学高质量发展的优化路径[J]. 在线学习, 2026, (Z1):52-54.
- [8] 侯剑锋, 苏耀峰, 闫辞, 等. AI 赋能的在线教育与传统课堂融合教学实践探索——以指挥控制系统组织运用课程为例[J]. 西部素质教育, 2026, 12(1):15-19. DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.202601004.
- [9] 肖天庆, 郭红伟. AI 技术赋能成人在线教育效能提升——AI 协同参与下的在线教育人机智能交互模式研究[J]. 继续教育研究, 2026, (2):13-21.
- [10] 张婧婧, 于玻, 曾安. 数字化转型视域下全球在线课程十年建设: 学科与区域发展的邻近效应[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2026, 44(3):40-56. DOI:10.16382/j.cnki.1000-5560.2026.03.004.

- [11] 薛珊, 陈小满. 人工智能时代高校在线教学质量探究[J]. 湖北师范大学学报(哲学社会科学版), 2025, 45(6): 112-119+127.
- [12] 刘启蒙, 鲁海峰, 陈孝杨. 高校在线教学质量保障与标准研究[J]. 安徽理工大学学报(社会科学版), 2024, 26(3): 97-102.
- [13] 李卫卫, 肖敏, 张艳宁, 等. 在线教学问题及改进对研究生持续使用意愿的影响研究[J]. 研究生教育研究, 2023(3): 53-62.
- [14] 刘卫卫. 数字技术赋能高校思政课沉浸式教学: 困境及其突破[J]. 深圳职业技术大学学报, 2026, 25(4): 62-68. DOI:10.13899/j.cnki.szpu.2026.04.008.
- [15] 王文静. “中华优秀传统文化导论”课程沉浸式体验教学有效路径探究[J]. 兰州职业技术学院学报, 2026, 42(3): 54-57+62.
- [16] 操菊华, 张肖. 运用生成式人工智能构建思政课沉浸式场景的四重审视[J]. 河南工业大学学报(社会科学版), 2026, 42(3): 95-101. DOI:10.16433/j.cnki.cn41-1379.2026.03.009.
- [17] 张德康. 人工智能时代数字化赋能信息科技沉浸式课堂探讨[J]. 成才之路, 2026, (11): 105-108.
- [18] 曾望军. 难点、过程与措施: 沉浸式教学在高等教育教学中的应用[J]. 新教育时代, 2022(7): 79-81.
- [19] 余琨, 张健, 胡仙雅. 沉浸式课程体系建设方案设计研究初探[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2026, (4): 91-94.
- [20] 李高祥, 郭林秀. 在线教学师生交互对学习绩效影响的研究[J]. 教育信息技术, 2026, (4): 57-61.
- [21] 朱珂. 网络学习空间交互性、沉浸感对学生持续使用意愿的影响研究[J]. 中国电化教育, 2017(2): 89-95.
- [22] 郑勤华, 曹莉, 陈丽等. 远程学习者学习绩效影响因素研究[J]. 开放教育研究, 2013, 19(6): 88-94.
- [23] 李爽, 钟瑶. 在线教师教学投入对学生学习绩效的影响——基于教师 and 学生的视角[J]. 开放教育研究, 2020, 26(3): 99-110.
- [24] 贾斌, 徐恩芹, 张景生. 国内学习绩效研究发展综述[J]. 电化教育研究, 2013, 34(11): 53-58.
- [25] 温雪. 信息化环境中的学习绩效评价研究[J]. 软件导刊, 2012(4): 187-189.

- [26] 戴心来,陈齐荣.网络课程的教学交互及其设计探究[J].电化教育研究,2005(9):69-72.
- [27] 王志军,陈丽.联通主义学习中教学交互研究的价值与关键问题[J].现代远程教育研究,2015(5):47-54.
- [28] 卢强.教学交互层次对大学生在线深度学习的影响研究[J].电化教育研究,2021,42(3):34-41.
- [29] 栾琳,董艳,刘金金.教师支持策略对大学生在线学习投入的影响研究[J].现代教育技术,2022,32(3):119-126.
- [30] 周建华,陈凤菊,李政.从工具理性走向价值理性:我国大学生在线教学持续使用意愿的影响因素[J].开放教育研究,2024,30(1):99-110.
- [31] 董艳,学生反馈素养论纲:内涵、模型与发展[J].开放教育研究,2020(5):26-39.
- [32] 钟晓钰,李凌艳.在线教学组织形式对学生感知教师支持的影响研究[J].教育学术月刊,2024(3):65-71.
- [33] 李念强,周沛,黄于,等.结合人工智能与知识图谱的智慧创新课程探索——以电磁场与电磁波课程为例[J].高教学刊,2025,11(12):76-79. DOI:10.19980/j.CN23-1593/G4.2025.12.019.
- [34] 刘艳菊,刘彦忠,张惠玉,等.融合知识图谱和智慧教学的高校现代教育类基础课教学改革[J].高师理科学刊,2025,45(1):101-105.
- [35] 焦建利.生成式人工智能及其教育应用前瞻[J].中国信息技术教育,2025,(1):6.
- [36] 邹沁,马晓焉,孙丽超,等.融合人工智能与成果导向教育理念的“基因工程”智慧课程构建与教学实践[J].生物工程学报,2026,42(3):1413-1423. DOI:10.13345/j.cjb.250786.
- [37] 肖启艳.产业数智化背景下工程造价人才岗位胜任力模型构建研究[J].江西职业技术大学学报,2025,(3):26-34. DOI:10.16062/j.cnki.cn36-1247/z.2025.03.007.
- [38] Domagk S, Schwartz R N, Plass J L. Interactivity in multimedia learning: An integrated model[J]. Computers in Human Behavior, 2010, 26(5):1024-1033.
- [39] CHIU C M, HSU M H, SUN S Y, et al. Usability, quality, value and e-learning continuance decisions[J]. Computers and Education, 2005, 45(4):399-416.
- [40] MOORE M G. Three types of interactions[J]. The American Journal of Distance Education, 1989, 3(2):1-7.

网站/文章

- [41] Amazon Web Services. AWS SimuLearn: AI Practitioner [EB/OL]. (2025-05-13). <https://skillbuilder.aws/learning-plan/3HCD821CNZ/aws-simulearn-ai-practitioner/BFKGA5VM8H>.
- [42] Yale University. The Science of Well-Being[EB/OL].
<https://www.coursera.org/learn/the-science-of-well-being>.
- [43] IBM. IBM SkillsBuild: 人工智能[EB/OL].
<https://skillsbuild.org/zh/adult-learners/explore-learning/artificial-intelligence>.
- [44] Ovation Labs. Ovation: AI Speaking Simulator for Desktop and VR[EB/OL].
<https://www.ovationvr.com/>.
- [45] 中国成人教育协会. 美发布 2025 版在线课程、教学和项目三套国家标准 [EB/OL]. <https://www.caea.org.cn/newsinfo/8069015.html>, 2025-02-25.



国家开放大学数字化学习资源中心